

LA PLATA, 27 MAY 2011

VISTO el expediente N° 21900-6394/10 del Ente Administrador del Astillero Río Santiago, mediante el cual se impulsa la aprobación del Contrato celebrado en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires de fecha 5 de octubre de 2010, entre ese Organismo y la Empresa WHITESEA S.A. para la Construcción y Venta de los Buques N° 081 y N° 082 y las Addendas de fecha 13 de diciembre de 2010 y 2 de marzo de 2011 respectivamente, y

CONSIDERANDO:

Que la construcción de los buques citados se enmarca dentro de los objetivos estratégicos y políticos otorgados oportunamente al Ente Administrador del Astillero Río Santiago para el desarrollo de su gestión;

Que constituye objeto del Ente Administrador del Astillero Río Santiago, conforme surge de su decreto de creación, el desarrollo, explotación y comercialización de las actividades propias y conexas de la industria naval;

Que para el cumplimiento de los fines con que fue creado, se encuentra facultado para suscribir convenios con organismos municipales, provinciales, nacionales, internacionales, personas o entidades públicas o privadas;

Que el referido Contrato de Construcción Naval de los Buques 081 y 082 ha sido suscripto por funcionarios del Ente Administrador del Astillero Río Santiago en ejercicio de las atribuciones conferidas a dicho Ente por el Decreto N° 4538/93, conforme artículo 5b) todo ello en cumplimiento de los fines especificados en el Decreto precedentemente citado;

Que, en uso de dicha facultad se ha suscripto el contrato para la construcción de dos Buques Graneleros de diecisiete mil ochocientas (17.800) toneladas de porte bruto con la empresa WHITESEA S.A. con opción a dos más de iguales características;



Que, el acuerdo comercial celebrado con la empresa WHITESEA S.A. deviene de gran importancia para la continuidad productiva del Astillero Río Santiago y con ello para el sostenimiento de una importante fuente de trabajo y potencial generadora de empleo, puesto que, además de la construcción de los Buques Graneleros N° 081 y N° 082, de diecisiete mil ochocientas (17.800) toneladas de porte bruto, por la suma total de Dólares Estadounidenses Veintitrés Millones Cuatrocientos Mil (U\$S 23.400.000) cada buque, las partes han reservado la opción para la construcción de otros 2 (dos) Buques de idénticas características;

Que con la Addenda N° 1 al contrato de construcción y venta de los Buques N° 081 y N° 082 suscripta el 13 de diciembre de 2010 y agregada a estas actuaciones a fojas 184/188, por la que se formalizan modificaciones al contrato original, devienen beneficios para el erario provincial y permite el cumplimiento efectivo de las obligaciones contractuales oportunamente asumidas por el constructor;

Que mediante Addenda N° 2 de fecha 2 de marzo de 2011, las partes han acordado la prorroga del plazo establecido para el cumplimiento de las condiciones precedentes para la validez y vigencia del contrato;

Que la entrada en vigencia del contrato se ha subordinado a la aprobación de los mismos por parte de las autoridades gubernamentales de la Provincia;

Que han tomado intervención Asesoría General de Gobierno (fojas 109 y 137), Contaduría General de la Provincia (fojas 111 y 111 vuelta y 139 y 139 vuelta) y Fiscalía de Estado (fojas 113/114 y 191/192);

Que la presente medida se dicta en uso de las atribuciones conferidas por el artículo 144 - proemio- de la Constitución de la Provincia de Buenos Aires;

Por ello,

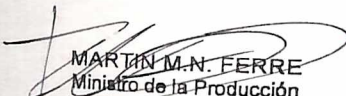
EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
DECRETA

ARTÍCULO 1º. Aprobar el Contrato para la Construcción y Venta de los Buques N° 081y N° 082 –dos (2) buques para transporte de carga seca a granel (Bulk Carrier) de 17.800 toneladas de porte bruto cada- suscripto en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires con fecha 5 de octubre de 2010, entre la Empresa WHITESEA S.A, como Comprador/Armador, según corresponda y Astillero Río Santiago como Constructor/Astillero, según corresponda y su Addendas N° 1 y N° 2 de fechas 13 de diciembre de 2010 y 2 de marzo de 2011 respectivamente, las cuales junto con los Anexos A, B, C, D, E, F, son parte integrante del presente, quedando bajo exclusiva responsabilidad de los funcionarios del Ente Administrador del Astillero Río Santiago que propician el dictado de este acto administrativo.

ARTÍCULO 2º. El presente decreto será refrendado por el Ministro Secretario en el Departamento de la Producción.

ARTÍCULO 3º. Registrar, notificar al Fiscal de Estado, comunicar, publicar, dar al Boletín Oficial y al SINBA, pasar al Ministerio de la Producción. Cumplido, archivar.

DECRETO N° 563


MARTÍN M.N. FERRE
Ministro de la Producción
Provincia de Buenos Aires


DANIEL OSVALDO SCIOLI
Gobernador de la
Provincia de Buenos Aires

563

CONTRATO PARA LA CONSTRUCCIÓN Y VENTA DE LAS
CONSTRUCCIONES N° 081 y 082 -----

Entre-----

WHITESEA S.A.-----

como **Comprador/Armador**, según corresponda-----

y-----

ASTILLERO RIO SANTIAGO-----

como **Constructor/Astillero**, según corresponda-----

- Octubre de 2010 -

INDICE

PÁGINA Nº

INTRODUCCION	9
CONSIDERACIONES PRELIMINARES	9
DEFINICIONES	10
CONDICIONES PRECEDENTES	12

ARTÍCULO I - DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

(1) Descripción	13
(2) Características y Dimensiones	14
(3) Clasificación, Reglas y Reglamentaciones	14
(4) Registro	15
(5) Subcontratación	15

ARTICULO II - PRECIO DEL CONTRATO Y PAGOS

(1) Precio del Contrato	16
(2) Composición del Precio	16
(3) Fecha de Pago y Moneda	17
(4) Del Material y Equipamiento	17
(5) Planos Contractuales (Proyecto Básico y de Clasificación)	19
(6) Condiciones de Pago del Precio	19
(7) Carta de Garantía	21
(8) Método de pago	21
(9) Notificación de pago	22
(10) Montos controvertidos	23
(11) Garantía de Cumplimiento del Comprador	23

ARTÍCULO III - DAÑOS LIQUIDADOS Y AJUSTE DEL PRECIO DEL CONTRATO

(1)	Bases de Daños Liquidados y Ajuste del Precio del Contrato	24
(2)	Demora en la Entrega	24
(3)	Velocidad Insuficiente	27
(4)	Deficiencia en el Tonelaje de Porte Bruto	28
(5)	Estimación Previa de Daños	28
(6)	Exención de Responsabilidad por Daños Liquidados	29

ARTÍCULO IV - SUPERVISIÓN E INSPECCIÓN

(1)	Designación de Supervisores	29
(2)	Supervisión	30
(3)	Responsabilidad del Constructor	31
(4)	Obligaciones del Constructor	32
(5)	Salarios y Gastos	32

ARTÍCULO V - MODIFICACIONES, CAMBIOS Y SUSTITUCIÓN

(1)	Modificaciones y/o Alteraciones	33
(2)	Cambios en la Clasificación, Reglamentaciones, etc.	34
(3)	Sustitución de Materiales	35
(4)	Condiciones Precedentes	35

ARTÍCULO VI - SUMINISTROS

(1)	Responsabilidad del Comprador	36
(2)	Responsabilidad del Constructor	37

ARTÍCULO VII - PRUEBAS DE MAR

(1)	Notificación	37
(2)	Condiciones Climáticas	39
(3)	Realización de las Pruebas	39
(4)	Método de Aceptación o Rechazo	40

- (5) Efecto de la Aceptación 42
- (6) Suministros Consumibles Excedentes 42

ARTÍCULO VIII - ENTREGA

- (1) Fecha y Lugar 43
- (2) Momento y Forma 44
- (3) Documentos a ser Entregados al Comprador 44
- (4) Título y Riesgo 46
- (5) Retiro del Buque 46
- (6) Personal del Comprador 46

ARTÍCULO IX - FUERZA MAYOR

- (1) Causas de Demora 47
- (2) Notificación de Demora 47
- (3) Definición de Demora Admisible 48
- (4) Condiciones Precedentes al Reclamo por Demora Admisible 48

ARTÍCULO X - GARANTÍA DE CALIDAD

- (1) Garantía de Materiales y Mano de Obra 49
- (2) Entrada a Dique Seco 49
- (3) Alcance de la Obligación del Constructor 50
- (4) Corrección de Defectos 50
- (5) Ingeniero de Garantía 51
- (6) Cesión de Garantía 52
- (7) Transferencia 52

ARTÍCULO XI - PROPIEDAD, RIESGO Y SEGURO

- (1) Riesgo y Seguro 52
- (2) Reparación del Buque luego de Pérdidas o Daños 53

ARTÍCULO XII - INCUMPLIMIENTO DEL COMPRADOR

- | | | |
|-----|-------------------------------------|----|
| (1) | Definición de Incumplimiento | 54 |
| (2) | Tasa de Interés | 54 |
| (3) | Rescisión por parte del Constructor | 55 |
| (4) | Venta de los Buques | 56 |

ARTÍCULO XIII - RESCISIÓN POR EL COMPRADOR

- | | | |
|-----|--|----|
| (1) | Notificación | 58 |
| (2) | Reembolsos efectuados por el Constructor | 58 |
| (3) | Insolvencia del Constructor | 59 |
| (4) | Venta del Buque | 59 |

ARTÍCULO XIV - DISPUTAS Y ARBITRAJE

- | | | |
|-----|-------------------------------------|----|
| (1) | Procedimientos | 59 |
| (2) | Notificación de Laudo | 61 |
| (3) | Gastos | 61 |
| (4) | Modificación de la Fecha de Entrega | 61 |

ARTÍCULO XV - TRANSFERENCIA DEL CONTRATO

ARTÍCULO XVI – OPCIÓN

ARTÍCULO XVII - IMPUESTOS Y GRAVAMENES

- | | | |
|-----|------------|----|
| (1) | Impuestos | 62 |
| (2) | Gravámenes | 62 |

ARTÍCULO XVIII - PATENTES, MARCAS COMERCIALES, DERECHOS DE PROPIEDAD

- | | | |
|-----|--------------------|----|
| (1) | Intransferibilidad | 62 |
|-----|--------------------|----|

ARTÍCULO XIX - INTERPRETACIÓN

- | | | |
|-----|---------------|----|
| (1) | Ley aplicable | 63 |
|-----|---------------|----|

(2)	Discrepancias	63
(3)	Contrato	64
(4)	Varios	64

ARTÍCULO XX - NOTIFICACIÓN	64
-----------------------------------	----

ARTÍCULO XXI - FECHA DE COMIENZO DE VIGENCIA	65
---	----

ARTÍCULO XXII - CONFIDENCIALIDAD	65
---	----

ANEXOS

ANEXO A - Especificaciones, Apéndices Técnicos y Planos.

ANEXO B - Suministros a ser provistos por el Comprador.

ANEXO C - Insumos y Servicios del Constructor.

ANEXO D - Formulario de Protocolo de Entrega y Aceptación.

ANEXO E - Formulario de Notificación de Rescisión.

ANEXO F - Formularios de Garantías.



CONTRATO DE CONSTRUCCION NAVAL

EL PRESENTE CONTRATO, elaborado y firmado a los 5 días del mes de Octubre de 2010 por y entre:

WHITESEA S.A., sociedad constituida y organizada en conformidad con las leyes vigentes en la República Argentina, con domicilio legal en Ejercito Argentino 971, Oficina 3, de la localidad de Adrogué, Partido de Almirante Brown, Provincia de Buenos Aires, República Argentina (en adelante el "**Comprador**"/"**Armador**")
y

ENTE ADMINISTRADOR DEL ASTILLERO RIO SANTIAGO (EA ARS)

Entidad Autárquica, de derecho público -perteneciente a la Provincia de Buenos Aires, República Argentina, organizada y existente bajo las leyes de Argentina con oficinas centrales (domicilio legal constituido) en Hipólito Yrigoyen y Don Bosco (1925), Ensenada, Provincia de Buenos Aires, Argentina, (en adelante el "**Constructor**"/"**Astillero**")

Las partes antes citadas serán denominadas en forma conjunta las "**Partes**" y en forma individual la "**Parte**".

CONSIDERACIONES PRELIMINARES**POR CUANTO**

- (A) El constructor acepta construir, botar, equipar, finalizar, poner a prueba, ensayar, vender, y entregar dos (2) Buques para transporte de carga seca a granel (Bulk Carrier) de 17.800 toneladas de porte bruto cada uno, en adelante ("los Buques");
- (B) El Comprador acepta por el presente comprar los mencionados Buques, recibirlos y pagar por ellos;
- (C) El Comprador y el Constructor desean firmar un Contrato para la construcción de las construcciones N° 81 y 82 del Astillero Río Santiago; ..."

838

(D) El Comprador y el Constructor desean establecer la opción para la construcción y venta de dos buques adicionales de idénticas condiciones y características. Esta opción podrá ser ejercida por el Comprador dentro de los seis (6) meses contados a partir de la botadura del primer buque por los dos (2) buques siguientes, es decir por las construcciones N° 083 y 084, en idénticas condiciones que las pactadas en el presente, salvo el derecho del Constructor de exigir los ajustes pertinentes en caso de variaciones ostensibles en la ecuación económica del Contrato.

POR ELLO:

Considerando el acuerdo mutuo contenido en el presente y otras consideraciones importantes acordadas entre las Partes, se conviene en el presente lo siguiente:

PREAMBULO

El siguiente Preámbulo se considera parte integral del presente Contrato

DEFINICIONES

Salvo que el contexto indique lo contrario, en este Contrato y las demás consideraciones los siguientes términos tendrán estos significados asignados:- **"Constructores"** significa la Compañía denominada "Constructor" en el preámbulo, incluyendo sus funcionarios y empleados.

"Día Hábil Bancario" significa un día en que los bancos comerciales operan en Buenos Aires y La Plata, Provincia de Buenos Aires.

"Compradores" significa la Compañía denominada "Compradores" en el preámbulo, incluyendo sus funcionarios y empleados.

"Suministros provistos por el Comprador" significa cualquier ítem, equipamiento, provisiones o servicios a ser provistos por el Comprador, que serán pagados directamente por el Comprador al fabricante o proveedor, que no serán suministrados y/o pagados por el Constructor en conformidad con los términos del Contrato.

"Sociedad de Clasificación" o **"Clasificación"** se refiere a la Sociedad de Clasificación designada por el Comprador según el Artículo I (1) (a).

"Información Confidencial" significa la información que no será divulgada por las Partes según este Contrato y puede ser descripta como e incluye: información técnica y comercial referente a los conceptos de propiedad, conceptos de patentes, derechos de propiedad y/o secretos comerciales, productos y servicios existentes y/o en proyecto, software, diagramas, investigación y desarrollo, producción, costos, información de ganancias y

margen, proyecciones de finanzas y financieras, clientes, marketing, y planes o modelos comerciales vigentes o futuros, independientemente de si dicha información sea denominada como "Información Confidencial" al momento de su divulgación.

"Contrato" o "Contrato y Especificaciones" (según lo requiera el contexto) significa este Contrato de Construcción Naval con sus Anexos y Documentos, incluyendo las Especificaciones y Planos y toda enmienda, modificación o agregado a todos y cada uno de ellos acordados en conformidad con este Contrato.

"Precio de Contrato" será el precio contractual original según se determine y ajuste en conformidad con los términos de este Contrato.

"Fecha de Contrato" significa la fecha especificada en el preámbulo de este Contrato, independientemente de si el Contrato efectivamente sea suscripto en esa fecha o si se suscribe con sujeción a las condiciones precedentes estipuladas en el presente.

"Entrega y Aceptación" significa la entrega física del Buque por el Constructor al Comprador y la aceptación del mismo por parte del Comprador.-

"Fecha de Entrega" significa la Fecha de Entrega según Contrato, con los ajustes de Demora Admisible.

"Planos" significa los planos detallados en el Anexo A.2 del presente.

"Fecha de Entrada en Vigencia" significa la fecha en que este Contrato entrará en vigencia según se estipula en el Artículo XXI.

"País de Bandera" significa el país con cuya bandera navegará el Buque y con el que será registrado, según se establece en el Artículo I parágrafo (4).

"Fuerza Mayor" significa uno o más eventos establecidos en el Artículo IX .

"Demora por Fuerza Mayor" significa la demora ocasionada por *Fuerza Mayor*, que conforme al Artículo IX constituye una Demora Admisible.

"Período de Garantía" significa el periodo de 12 (doce) meses desde la fecha de Entrega y Aceptación del Buque, u otro período que fuera acordado mutuamente por escrito entre el Comprador y el Constructor.

"Por escrito" significa cualquier modo de comunicación legible.

"Botadura" significa el evento de lanzamiento del Buque al agua una vez que el casco esté aprobado por la Sociedad de Clasificación, e instalados a bordo el motor principal, la línea de ejes, el timón y la mecha de timón.

802

"Demora Admisible" significa todas las demoras, inclusive la Demora por *Fuerza Mayor* que ocasione retraso en la entrega del Buque que según los términos del Contrato permiten la postergación de la fecha contractual de Entrega.

"Planos", "Especificaciones" o las **"Especificaciones y los Planos"** (según lo requiera el contexto) significa los planos detallados en las Especificaciones y cualquier enmienda, modificación o agregado a los mismos acordados en conformidad con el Contrato.

"Entidades Reguladoras" significa las autoridades competentes gubernamentales, cuasi-gubernamentales y reguladoras que imponen normas y reglamentaciones con las cuales debe cumplir la construcción y entrega del Buque, establecidas en las Especificaciones.

"Subcontratistas" significa toda persona (que no fuera dependiente ni empleado del Constructor) o compañía con el cual el Constructor haya celebrado un contrato para el diseño, construcción, fabricación o suministro de cualquier ítem, equipos, trabajo o servicio para el Buque.

"Buque o Buques" significa el buque o los buques, su maquinaria, equipos y alistamiento con mayor detalle descriptos en el Artículo I Parágrafos (1) y (2) con números de construcción 081 y 082, contruidos en conformidad con este Contrato.

"Día Laborable" significa el día en el cual el trabajo se realiza normalmente en el país del astillero del Constructor según se establece en el Art. I (1) y XX (b).-

CONDICIONES PRECEDENTES

El presente Contrato está sujeto al cumplimiento de las condiciones precedentes citadas a continuación el o antes del 60º día posterior a la fecha de su firma ("Fecha de Cancelación"):

1. Aprobación del Contrato por parte del Directorio del Comprador y notificación de dicha aprobación por el Comprador al Constructor.
2. Aprobación por las autoridades gubernamentales de la Provincia de Buenos Aires, del presente Contrato de Construcción y notificación de dicha aprobación por el Constructor al Comprador.
- 3.- Notificación del Comprador al Constructor de la disponibilidad de las garantías previstas en el presente contrato y la manifestación por escrito de la aceptación por parte del Constructor, respecto de dichas garantías.

4.- Notificación del Constructor al Comprador de la disponibilidad de las Garantías Bancarias pautadas en el presente.

Si las condiciones anteriormente expuestas no fueran totalmente cumplidas dentro de los sesenta (60) días corridos de la fecha de firma del presente Contrato, el mismo será nulo y sin ningún valor, como asimismo cualquiera de las consecuencias jurídicas y materiales derivadas del presente contrato, ya sean para el Constructor o para el Comprador.

Asimismo las Partes tienen la opción de extender el plazo para cumplimentar las condiciones por períodos adicionales de treinta (30) días, solo en caso de existir acuerdo entre ellas, acuerdo que deberá formalizarse por escrito con diez (10) días de antelación al vencimiento del término aquí previsto.

ARTICULO I - DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS

(1) DESCRIPCION

Con sujeción a los términos del presente, los Buques serán construidos en el astillero del Constructor sito en el domicilio determinado en el Artículo XX (b), con el N° de construcción del Constructor 081 y 082 y deberán cumplir con la siguiente descripción:

(a) Dos Buques para transporte de carga seca a granel (Bulk Carriers) de 17.800 toneladas de porte bruto, con Notación de Clase "+ 100 A1 Bulk Carrier CSR, ESP, LI, + LMC, UMS" descriptos con mayor detalle en el Artículo I (2) del presente (el buque, su casco, motor, maquinaria, equipos, alistamiento, repuestos – conforme a la reglamentación del Lloyd's Register of Shipping (LR) (Sociedad de Clasificación designada por el Comprador) y a la especificación del buque-, herramientas – conforme a las especificaciones del buque- y toda otra cosa a ser incorporada al buque y/o provista por el Comprador) que serán construidas, botadas, equipadas, puestas a prueba, ensayadas y finalizadas en conformidad con las previsiones de este Contrato y los planos identificados en las Especificaciones constituyendo las Especificaciones y Planos parte integral del mismo.

(b) En caso de discrepancias entre este Contrato y las Especificaciones y/o los Planos, prevalecerá este Contrato. En caso de discrepancias entre las Especificaciones y los

Planos, prevalecerán las Especificaciones. En caso de discrepancias entre los Planos, prevalecerá el de fecha última.

(2) **CARACTERISTICAS Y DIMENSIONES**

(a) Los Buques tendrán las siguientes características y dimensiones con sujeción a la tolerancia permitida por la Sociedad de Clasificación (Lloyd's Register of Shipping):

(i) Eslora, total aprox. 144,25 mts.

(ii) Eslora entre perpendiculares aprox. 136,00 mts.

(iii) Manga moldeada 23,00 mts.

(iv) Puntal Moldeado 12,20 mts.

(v) Calado de diseño 9 mts

(vi) Maquinaria 6130 BHP (Potencia máxima continua)

(vii) Velocidad de Prueba 14 nudos.

(viii) Tonelaje 17.800 TPB

Condiciones de las Pruebas Buque en su calado de diseño sin asiento, con el motor principal desarrollando el 85% de su potencia máxima continua. Condiciones Hidrometereológicas aguas tranquilas de más de 50 metros de profundidad, vientos de menos de 5 m/s N° Beaufort menor 2.

(b) Los detalles referentes a los datos anteriores como así también las definiciones adicionales estarán en conformidad con lo descripto en las Especificaciones.

(3) **CLASIFICACION, REGLAS Y REGLAMENTACIONES**

(a) Los Buques, inclusive su maquinaria, equipos y accesorios, serán construidos en conformidad y cumpliendo en todo aspecto con las reglas, reglamentaciones, recomendaciones y otros requerimientos (la "Clasificación") bajo inspección especial de Lloyd's Register of Shipping (LR), también designada como la "Sociedad de Clasificación", y quedará identificado en el registro mediante el símbolo o notación "+ 100 A1 Bulk Carrier CSR, ESP, LI, + LMC, UMS", o la notación que corresponda a la Sociedad de Clasificación designada por el Comprador, en lo que respecta al casco, toda la maquinaria y

automatización. Las decisiones de la Sociedad de Clasificación respecto al cumplimiento o no cumplimiento de la Clasificación serán definitivas y obligatorias para ambas partes.-

(b) Los Buques serán construidos en conformidad y cumpliendo en todo aspecto con las leyes, reglas, reglamentaciones, recomendaciones y otros requerimientos de las distintas autoridades estipuladas y a las que se hace referencia en las Especificaciones ("las Reglamentaciones").-

(c) La Clasificación y las Reglamentaciones incluirán todas las leyes, reglas, reglamentaciones, recomendaciones, otros requerimientos y circulares vigentes con las que los Buques deban cumplir en el momento de su entrega, con sujeción al Artículo V (2) posterior.

(d) Simultáneamente con la entrega de los Buques al Comprador, y como condición de dicha entrega, el Constructor entregará al Comprador los certificados y otra documentación a la que se hace referencia en este Contrato y en las Especificaciones.

(e) Todos los aranceles y gastos incidentales respecto del cumplimiento de la Sociedad de Clasificación y de las reglas, reglamentaciones y requerimientos de la Sociedad o de las Entidades Reguladoras a las que se hace referencia anteriormente, serán solventados por el Constructor conforme se establece en el Anexo "C" del presente.

(4) **REGISTRO**

Los Buques serán construidos en conformidad con las Especificaciones y Planos de forma tal que se cumplan además los requerimientos de la bandera de San Vicente y las Granadinas, y cada buque, una vez entregado según este contrato, será registrado por el Comprador. El Constructor proveerá en el momento oportuno todos los certificados, documentos y planos requeridos a los efectos del registro de los Buques en conformidad con este Contrato.

(5) **SUBCONTRATACION**

(a) El casco y partes importantes deberán ser construidos por el Constructor en el Astillero del Constructor, salvo que el Comprador apruebe lo contrario, dicha aprobación no será irrazonablemente retenida.

(b) El Constructor empleará a los subcontratistas conforme se establece en las Especificaciones. Salvo los trabajos menores, el Constructor no deberá emplear a

892

subcontratistas sin la aprobación del Comprador, la cual no será irrazonablemente retenida.

(c) Independientemente de cualquier subcontratación, el Constructor se mantendrá totalmente responsable por el debido cumplimiento de dichos trabajos como si fueran hechos por el Constructor en su propio astillero.

ARTICULO II - PRECIO DEL CONTRATO Y PAGOS

(1) PRECIO DEL CONTRATO

El precio de compra de cada Buque será de **VEINTITRES MILLONES CUATROCIENTOS MIL Dólares Estadounidenses (US\$ 23.400.000)** por cada barco, por lo que el precio de compra de los dos buques será de **CUARENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS MIL Dólares Estadounidenses (US\$ 46.800.000)**, (en adelante el "Precio del Contrato"). El precio del contrato será pagadero por el Comprador al Constructor en un Banco de Primera Línea Internacional, a la cuenta que designe el Constructor, y será fijo (sujeto únicamente a ajustes o modificaciones, si las hubiere, conforme se establece según lo expresamente previsto en este contrato).-

(2) COMPOSICION DEL PRECIO

Se deja expresa constancia que el precio del contrato, monto total aquí establecido se compone de los siguientes conceptos:

(a) El equipamiento, materiales, servicios, diseño básico y planos de clasificación, planos según el Anexo "A.2.", aprobados por la Sociedad de Clasificación y licencia de diseño a emplearse en las construcciones N° 081 y 082, de acuerdo al listado que se agrega como ANEXO B del presente, requerido hasta la entrega del buque por una cifra total de **DIECINUEVE MILLONES SEISCIENTOS MIL Dólares Estadounidenses (US\$ 19.600.000)** por cada buque será provisto por el Comprador o quien este designe bajo su exclusiva responsabilidad como "Agente de Compra". Esta suma es comprensiva de la totalidad del equipamiento detallado en el ANEXO B, con excepción del Anexo C "Insumos y Servicios ARS" a cargo del Constructor. Las partes acuerdan que cualquier reducción o incremento en los valores aquí establecidos para la adquisición de dichos materiales,

equipamiento, licencias y servicios, beneficiará o estará a cargo exclusivamente del Comprador.-

(b) El Comprador abonará al Constructor la suma de **TRES MILLONES OCHOCIENTOS MIL Dólares Estadounidenses (US\$ 3.800.000)** por cada buque, comprensiva de los conceptos de Mano de Obra, e Insumos detallados en el Anexo "C" "Insumos y Servicios", que aportará el Constructor en los términos del presente contrato, que serán abonados de acuerdo a lo estipulado en la cláusula (6) del presente Artículo. ----

(c) Conforme lo expresado en sub-párrafos (a) y (b) anteriores el precio total de cada buque así determinado asciende a la suma de **VEINTITRES MILLONES CUATROCIENTOS MIL Dólares Estadounidenses (US\$ 23.400.000)**, el cual será abonado por el Comprador al Constructor conforme se dispone en el (6) del presente Artículo.-

(3) FECHA DE PAGO Y MONEDA

Todos los pagos efectuados por el Comprador como resultado de este Contrato serán abonados al Constructor en un Banco de primera línea internacional a la cuenta que designe el Constructor al vencimiento de cada pago conforme se estipula en el Art. II (9), en Dólares Estadounidenses.-

Si la fecha de vencimiento de cualquiera de los pagos no fuera Día Hábil Bancario, el pago deberá efectivizarse el día hábil bancario siguiente.-

(4) DEL MATERIAL Y EQUIPAMIENTO

(a) El Comprador o quien este designe, de acuerdo a lo establecido en el Artículo II, párrafo (2) sub párrafo (a), adquirirá el material y equipamiento requerido a los efectos de la entrega del Buque estipulados en el ANEXO B del presente, a nombre del Astillero, hasta un monto total de **DIECINUEVE MILLONES SEISCIENTOS MIL Dólares Estadounidenses (US\$ 19.600.000)** por cada buque, y lo entregará hasta su depósito final en el Astillero del Constructor. La propiedad de dicho material y equipamiento, hasta la entrega definitiva del buque será exclusivamente del Constructor. Asimismo se encuentra a cargo del Comprador la contratación y pago de los seguros de transporte del

material y equipamiento hasta su depósito final en el Astillero del Constructor, cuyas pólizas serán emitidas y/o endosadas a favor del Constructor y entregadas a este. En forma previa el Constructor otorgará las Cartas de Crédito Comerciales, Confirmadas e Irrevocables emitidas por el Banco de la Provincia de Buenos y/o el banco o Institución financiera que éste designe a tal fin a satisfacción del Comprador bajo el régimen previsto en el Artículo 49 de la Ley provincial N° 14.062. En ningún caso el Constructor estará obligado a la entrega al Comprador de otros avales o garantías por el material y equipamiento, más allá de lo establecido en el presente párrafo. El Comprador mantendrá la plena responsabilidad por la provisión de los materiales y equipamiento conforme este Contrato. Las partes acuerdan que los gastos de financiamiento por el plazo estipulado en los instrumentos bancarios, y asimismo, las eventuales modificaciones en los precios de los ítem involucrados en el Anexo B del presente, son a exclusivo cargo del Comprador.

(b) El material y equipamiento adquirido y entregado por el Comprador al Constructor a los efectos de la construcción del Buque, ya sea que estén o no instalados a bordo del mismo, una vez entregados al Constructor pasarán a ser propiedad de este, hasta el momento de la Entrega del Buque al Comprador y cumplidos que sean todos los requerimientos establecidos en el presente contrato que habilitan dicha Entrega del Buque.

(c) La calidad del material y la especificación técnica del equipamiento suministrado por el Comprador será de responsabilidad del Comprador y deberá ser aprobado por el Constructor. El Comprador, efectuará los embarques según el Cronograma de Entrega acordado entre el Comprador y el Constructor, hasta las instalaciones del Astillero Río Santiago. Se establece que toda y cualesquier responsabilidad por el no cumplimiento de la calidad y/o los plazos de entrega del material y/o equipos recaerá sobre el Comprador.

(d) El Comprador enviará para aprobación al Constructor (o a su representante debidamente autorizado) tres (3) copias de los planos y la información técnica de los planos y de la maquinaria y equipos que el Constructor no ordene directamente para los cuales se requiere aprobación. Una de las copias será devuelta, aprobada o complementada con las observaciones y enmiendas, para que lleguen al Comprador dentro de los siete (7) Días Laborables de la fecha de su recepción por el Constructor, y si no fuera hecho en este plazo, los planos e información técnica serán considerados aprobados, salvo que el Constructor solicite exclusivamente y por escrito tiempo adicional y sea aceptado por escrito por el Comprador.

(e) El Constructor será responsable por todos los impuestos y derechos aduaneros pagaderos con relación a la importación de los elementos/equipos antes citados en el país del Astillero del Constructor. El Constructor será además responsable de obtener todos los permisos y licencias necesarias relativas a la importación de los mencionados elementos/equipos en el país del Astillero del Constructor.

(5) **PLANOS CONTRACTUALES (Proyecto básico y de clasificación).**

a) Serán provistos por el Comprador, los planos contractuales (Proyecto básico, de clasificación y todos los planos que requieran aprobación de la Sociedad de Clasificación), incluidos en la provisión del Comprador, conforme lo estipulado en el Párrafo (4) (a) de este artículo.

b) Cuando se requiriese la adaptación de la información técnica mencionada en el Punto a), a los usos y métodos del Astillero, los trabajos serán ejecutados por el ARS, previo acuerdo por escrito de las partes y de la Sociedad de Clasificación y conforme a los términos del Artículo V.

c) El Comprador será responsable ante el Constructor y ante terceros por los derechos correspondientes a la licencia del diseño del buque y así mismo mantendrá indemne al Constructor ante cualquier tipo de reclamo que pueda derivarse del uso de la licencia.

(6) **CONDICIONES DE PAGO DEL PRECIO**

El Comprador abonará al Constructor el Precio previsto en Párrafo (2) sub-párrafos (a) y (b) del presente artículo, en conformidad con los siguientes términos y condiciones:

(a) La suma de **NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS MIL Dólares Estadounidenses (US\$ 936.000)** en concepto de anticipo del primer buque (Construcción ARS 081), será pagadero cuando se cumplan todas las condiciones enunciadas bajo el título "Condiciones Precedentes" previa la apertura por el Constructor de la Garantía Bancaria a favor del Comprador, de acuerdo a lo estipulado en el párrafo (7) del presente Artículo, al momento de arribar al Astillero el Acero Naval necesario para la construcción del Primer Buque.

(b) La suma de **NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS MIL Dólares Estadounidenses (US\$ 936.000)**, será pagadero al momento de la Botadura del primer buque. La condición de listo a botar se confirmará mediante la aprobación de la finalización del casco por la Sociedad de Clasificación y la verificación de la instalación a bordo del motor principal, la línea de ejes, el timón y la mecha de timón a ser realizada por el Supervisor.

(c) La suma de **VEINTE MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL Dólares Estadounidenses (US\$ 20.358.000)**, en concepto de pago contra entrega del Primer Buque, sujeto a cualesquier incremento o reducción resultante de modificaciones y/o ajustes que se acuerde efectuar en las Especificaciones y/o en el Precio del Contrato que tuviere lugar con posterioridad a la firma del Contrato y en conformidad con el mismo. El costo neto original para el Constructor del contenido de los tanques de combustible y mercaderías consumibles remanentes a bordo del primer Buque en el momento de la entrega del mismo, menos el costo neto original para el Comprador de las grasas y aceites lubricantes utilizados durante las pruebas de mar, según lo estipulado en el Artículo VII (6) del presente, será pagadero concurrentemente con la entrega y aceptación del Buque.

(d) La suma de **NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS MIL Dólares Estadounidenses (US\$ 936.000)**, será pagadero al momento de la Botadura del segundo buque (Construcción ARS 082). La condición de listo a botar se confirmará mediante la aprobación de la finalización del casco por la Sociedad de Clasificación y la verificación de la instalación a bordo del motor principal, la línea de ejes, el timón y la mecha de timón a ser realizada por el Supervisor.

(e) La suma de **VEINTIUN MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL Dólares Estadounidenses (US\$ 21.294.000)**, en concepto de pago contra entrega del Segundo Buque, sujeto a cualesquier incremento o reducción resultante de modificaciones y/o ajustes que se acuerde efectuar en las Especificaciones y/o en el Precio del Contrato que tuviere lugar con posterioridad a la firma del Contrato y en conformidad con el mismo. El costo neto original para el Constructor del contenido de los tanques de combustible y mercaderías consumibles remanentes a bordo del segundo Buque en el momento de la entrega del mismo, menos el costo neto original para el Comprador de las grasas y aceites lubricantes utilizados durante las pruebas de mar, según lo estipulado en el Artículo VII (6)

del presente, será pagadero concurrentemente con la entrega y aceptación del segundo Buque.

(f) La suma de **UN MILLON CIENTO SETENTA MIL Dólares Estadounidenses (US\$ 1.170.000)** en concepto de garantía del Primer Buque, será pagadero al momento de la expiración del Periodo de Garantía y con sujeción al compromiso del Constructor emergente del Artículo X (4) posterior.

(g) La suma de **UN MILLON CIENTO SETENTA MIL Dólares Estadounidenses (US\$ 1.170.000)** en concepto de garantía del Segundo Buque, será pagadero al momento de la expiración del Periodo de Garantía y con sujeción al compromiso del Constructor emergente del Artículo X (4) posterior.

Todas las cuotas deberán ser remitidas a la cuenta bancaria designada por el Constructor. Respecto de las cuotas pagaderas a la expiración del período de garantía de cada Buque, conforme se establece en los sub-párrafos (f) y (g) anteriores, las partes desean dejar constancia que, previa la entrega por parte del Constructor a favor del Comprador de Garantía y/o caución suficiente, el pago de dichas cuotas se efectuará al momento de la entrega de cada buque, sujeto a los requisitos previstos en el presente contrato que habilitan dicha entrega.

(7) **CARTA DE GARANTIA**

(a) La obligación del Comprador a abonar la primera y siguientes cuotas, excluyendo aquellas cuotas pagaderas al momento o con posterioridad a la Entrega y Aceptación de cada buque, estarán sujetas a la entrega por parte del Constructor al Comprador de una Garantía de Reembolso emitida por el Banco de la Provincia de Buenos y/o el banco o Institución financiera que éste designe a tal fin, bajo el régimen y dentro del límite previsto por el Artículo 49 de la Ley provincial N° 14.062, asegurando la obligación de reembolso del Constructor en caso de que el contrato se rescindiera legalmente, en cuyo caso si no se hiciera el Comprador tendrá la opción de rescindir este Contrato.

(8) **METODO DE PAGO**

(a) **Pagos previos a la Entrega de cada Buque**

833

Dentro del término de siete (7) días hábiles bancarios, con posterioridad a la fecha de vencimiento especificada en el Párrafo (6) de este Artículo, el Comprador remitirá los pagos debidos en conformidad con los sub-párrafos (a), (b) y (d) del Párrafo (6) de este Artículo a una cuenta existente en un banco comercial internacional de primer nivel a ser designado por el Constructor.

(b) **Pagos contra Entrega de cada Buque**

Respecto a los pagos debidos en conformidad con sub-párrafos (c) y (e) del Párrafo (6) de este Artículo, con sujeción al pleno cumplimiento de cada Buque y del Constructor con todos los términos y provisiones de este Contrato, de las Especificaciones y de los Planos, contra entrega y aceptación de cada Buque, el Comprador depositará en efectivo en una cuenta bancaria designada por el Constructor, el monto de la cuota correspondiente a la entrega, que será pagadera al Constructor únicamente contra aceptación de cada Buque por el Comprador y firma por el Comprador y el Constructor de dos originales del Protocolo de Entrega y Aceptación del Buque en el formulario anexo al presente como Anexo "D", acordados y firmados por representantes debidamente autorizados de ambas partes. El monto de dichos pagos será convenido con anterioridad entre el Constructor y el Comprador a, y como condición de, dicho pago a ser efectuado por el Comprador, pero siempre sujeto al Párrafo 9 de este Artículo.

(c) **Pagos posteriores a la Entrega de cada Buque**

Respecto los pagos debidos y pagaderos en conformidad con sub-párrafos (f), y (g) del Párrafo (6) de este Artículo, al momento de la expiración del Periodo de Garantía el Comprador depositará en efectivo el monto de tal cuota en una cuenta bancaria designada por el Constructor, con sujeción a la obligación asumida por el Constructor en el Artículo X (4) posterior.

(9) **NOTIFICACION DE PAGO**

Con excepción del pago del anticipo previsto en la subpárrafo (a) del parágrafo (6) del presente artículo, la obligación del Comprador de efectuar pagos al Constructor estará condicionada a la notificación por escrito o por correo electrónico o fax confirmado por escrito por parte del Constructor al Comprador de la fecha de pago de cada cuota con como mínimo veinte (20) Días Hábiles de antelación a la fecha de vencimiento.

(10) **MONTOS CONTROVERTIDOS**

(a) El Constructor puede retener el Buque hasta que se haya realizado el pago total en conformidad con los términos de pago acordados.

(b) Respecto de los pagos previstos en los subparágrafos (c) y (e) del párrafo (6) del presente artículo, la obligación del Comprador de efectuar pagos al Constructor estará también condicionada por el acuerdo entre las partes sobre el monto de todos los pagos debidos al Constructor por el Comprador a la entrega de cada Buque. En caso de no llegar a acuerdo sobre dichos montos, la disputa será resuelta conforme al Artículo XIV del presente y tanto el Constructor como el Comprador realizarán sus mejores esfuerzos para finalizar la disputa a la brevedad.

(c) El Constructor podrá a su solo criterio entregar el Buque al Comprador contra el pago del monto absolutamente reconocido por el Comprador, dejando el remanente impago hasta tanto se resuelva la diferencia en conformidad con el Artículo XIV.

(d) No obstante ello, el Constructor entregará el Buque si el Comprador abona el monto total y el Constructor garantiza el monto controvertido por medio de un Seguro de Caución o Garantía Bancaria de una Compañía o Banco Internacional de primera línea aceptable para el Comprador.

(e) La garantía que haya emitido el Constructor conforme a esta sub-cláusula expira automáticamente al término de un (1) año de la fecha de emisión de la garantía, a menos que la otra Parte haya iniciado una acción legal conforme al Artículo XIV posterior. La garantía será renovable a solicitud y debe continuar válida y sin modificar hasta tanto se resuelva la disputa entre las Partes.

(11) **GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DEL COMPRADOR**

A los efectos de garantizar la obligación del comprador respecto de la adquisición y entrega de la totalidad de los materiales y equipos necesarios para la construcción de cada buque, en tiempo y forma el Comprador otorgará a favor del Constructor, una garantía de cumplimiento emitida por una entidad de primer nivel internacional a

332

satisfacción del Constructor por la suma de **UN MILLON CIENTO SETENTA MIL Dólares Estadounidenses (US\$ 1.170.000)**, por cada buque. Dicha garantía deberá encontrarse vigente hasta la finalización y entrega de cada buque. Queda establecido que en ningún supuesto los incrementos en los valores de mercado de los materiales y equipos detallados en Anexo "B", serán causal eximente de la responsabilidad del Comprador aquí expresada, ni impedirán la ejecución de la garantía aquí establecida.

ARTICULO III - DAÑOS LIQUIDADOS Y AJUSTE DEL PRECIO DE CONTRATO

(1) BASES DE DAÑOS LIQUIDADOS Y AJUSTE DEL PRECIO DE CONTRATO

Se acuerda mediante el presente que el Precio de Contrato ha sido determinado sobre las bases de un buque que cumple totalmente con los términos y provisiones de este Contrato (incluyendo las Especificaciones y los Planos) a ser entregado conforme lo estipulado en el Artículo VIII del presente Contrato. En consecuencia se acuerda que el Precio del Contrato estará sujeto a los ajustes estipulados más abajo, quedando aceptado que todos dichos ajustes se harán en concepto de daños liquidados y no como punitivos.

(2) DEMORA EN LA ENTREGA

(a) La fecha de entrega del Buque es parte esencial de este Contrato. No se efectuará ajuste alguno, y el Precio de Contrato permanecerá invariable, durante los primeros treinta (30) días de demora en la entrega del Buque a partir de la fecha de entrega indicada en el Artículo VIII.

(b) Si la entrega del Buque se demora más de treinta (30) días a partir de la fecha de entrega indicada en el Artículo III (1), el Constructor abonará al Comprador la suma de Seis Mil Dólares Estadounidenses (US\$ 6.000), en concepto de daños liquidados por cada día completo o parcial de demora a partir del mencionado trigésimo (30°) día.

(c) En caso de que la demora en la entrega del Buque continuara durante un período de más de Ciento Ochenta (180) días a partir de la fecha de entrega estipulada en el Artículo III (1), salvo casos de fuerza mayor o demora admisible, el Comprador tendrá la opción de rescindir parcialmente este contrato en lo que respecta al Buque



correspondiente mediante notificación escrita de la rescisión al Constructor en el formulario adjunto al presente como Anexo "E". Contra recepción de la notificación de rescisión el Constructor reembolsará en un término de diez (10) días hábiles bancarios al Comprador las cuotas abonadas y correspondientes al buque en cuestión, y abonará al Comprador el costo (incluyendo costo de transporte) de los Suministros del Comprador y de toda otra mercadería o materiales provistos por el Comprador. Contra recibo de la Notificación de Rescisión el Constructor pagará además en un término de diez (10) días hábiles bancarios al Comprador la suma de Un Millón Ochocientos Mil Dólares Estadounidenses (U\$S 1.800.000) en concepto de daños liquidados por todo otro costo, gasto y pérdida sufrida por el Comprador como resultado de la rescisión del presente y las partes acuerdan que dicha suma es una compensación genuina de los daños que sufrirá el Comprador debido a la rescisión de este Contrato y no constituye un punitorio.

(d) Se entiende que cualquiera de los Buques ya entregados no se verá afectado por la rescisión.

(e) Excepto en caso de rescisión de este Contrato y de que el Buque no sea entregado y aceptado en conformidad con el presente (en cuyo caso los daños liquidados por demora en la entrega acumulados a la fecha de rescisión serán pagados por el Constructor al Comprador en efectivo), los daños liquidados por demora en la entrega, de la misma forma que se acordó en la sub-clausula (b) anterior, serán tratados como una reducción del Precio de Contrato y se reducirá en concordancia el monto debido al Constructor contra la entrega y aceptación del Buque. Los daños liquidados debidos a la rescisión y los daños liquidados por demoras no son acumulativos, pudiendo el Comprador en caso de rescisión reclamar únicamente los daños liquidados en tal concepto.

(f) En caso de que el Comprador no envíe notificación de rescisión, el Constructor continuará cumpliendo con sus obligaciones conforme al presente y entretanto inmediatamente después de la expiración de los mencionados Ciento Ochenta (180) días propondrá al Comprador por escrito una fecha de entrega futura. Si la propuesta del Constructor no es aceptada por el Comprador, el Constructor consultará con el Comprador y ambas partes discutirán de buena fe y procurarán acordar una fecha de entrega futura apropiada teniendo en cuenta las obligaciones del Constructor que aún restan por ser completadas previo a la entrega y aceptación del buque, incluyendo la obligación del Constructor de hacer bajo toda circunstancia sus mejores esfuerzos a los fines de efectuar



la entrega a la brevedad. El Comprador puede rescindir este Contrato en cualquier momento luego de la expiración de los mencionados Ciento Ochenta (180) días y antes de cualquier acuerdo por escrito entre el Comprador y el Constructor referente a una futura fecha de entrega. Respecto a cualquier cuota del Precio de Contrato que pudiera de otra forma ser debida y pagadera durante el período posterior a la expiración de los mencionados Ciento Ochenta (180) días y antes ya sea de la rescisión de este Contrato por parte del Comprador o del acuerdo por escrito entre el Comprador y el Constructor respecto a una futura fecha de entrega, la fecha de vencimiento de pago de esa cuota conforme a lo especificado en los Párrafos (3) y (6) del Artículo II será la fecha en que el Comprador y el Constructor acuerden mutuamente por escrito como futura fecha de entrega.

(g) En caso de que el Comprador y el Constructor no pudieran llegar a un acuerdo escrito sobre una futura fecha de entrega a los 30 días de la expiración del mencionado período de Ciento Ochenta (180) días y si el Comprador no rescinde para esa fecha este Contrato, se considerará como futura fecha de entrega la fecha intermedia entre las últimas fechas propuestas de buena fe por el Comprador y el Constructor respectivamente. Si el presente Contrato no es rescindido, no continuarán acumulándose daños liquidados después de 180 días hasta la futura fecha de entrega acordada, quedando acordado entre las partes que si el Buque no es entregado en la fecha de entrega futura acordada entre el Comprador y el Constructor o (según sea el caso) en la futura fecha de entrega considerada conforme a lo indicado con anterioridad, se aplicarán nuevamente los términos precedentes de este Párrafo (2) relativos a la rescisión y los daños liquidados por la entrega demorada (sin margen por demoras admisibles u otras), y lo mismo respecto a cada otra futura fecha de entrega.

(h) A los efectos de este Párrafo (2), el Comprador puede rescindir el presente Contrato luego de la expiración de trescientos sesenta (360) días a partir de la fecha de entrega estipulada en el Artículo VIII (1) independientemente de la causa de la demora o de toda cuestión de responsabilidad por la demora, excluyendo la demora efectiva imputable al Comprador.

(i) No se tendrán en cuenta a los efectos de este Artículo III (2) las demoras en la fecha de entrega solamente causadas por el incumplimiento de las obligaciones del Comprador conforme al presente incluyendo la no aceptación o rehusamiento a aceptar la

entrega del Buque por parte del Comprador cuando así se le requiriera en conformidad con los términos de este Contrato.

(j) Si la entrega del Buque se llevara a cabo 21 días anteriores a la Fecha de Entrega, en dicho caso, el Monto del Contrato del Buque será incrementado en Seis Mil Dólares Estadounidenses (US\$ 6.000) solamente por cada día completo comenzando con el vigésimo primero (21º) día previo a la Fecha de Entrega. No obstante ello, el incremento total no será mayor a Cien Mil Dólares Estadounidenses (US\$ 100.000).-

(3) **VELOCIDAD INSUFICIENTE**

La Velocidad garantizada del buque será de 14 nudos con los motores funcionando al 85% MPC (Máxima Potencia Continua) a un máximo de rpm a un calado de 9 m.

(a) El Monto del Contrato no se verá afectado ni modificado con motivo de la velocidad real, determinada por pruebas de mar, que fuera menor a tres-décimos (3/10) de un (1) nudo por debajo de la velocidad garantizada del Buque.

(b) No obstante ello, si la velocidad garantizada no se alcanza, al comenzar e incluir dicha deficiencia de tres-décimos (3/10) de un (1) nudo en la velocidad real por debajo de la velocidad garantizada del Buque, el Monto del Contrato será reducido de la siguiente manera:

(i) Para deficiencia en la velocidad garantizada menor a tres-décimos (3/10) de un (1) nudo – No habrá reducciones

(ii) Si la velocidad alcanzada es igual a o por debajo de 13,7 nudos y hasta 13,6 nudos – US\$ 15.000.

(iii) Para la velocidad alcanzada que sea por debajo de 13,6 nudos por cada un-décimo (1/10) de un (1) nudo o proporcional para fracciones de un décimo (1/10) de nudo – US\$ 15.000.

(iv) La reducción total conforme a este sub-párrafo (3) en ningún caso superará la suma de US\$ 105.000.

808

No obstante, siempre y cuando la velocidad determinada fuera menor a 13 nudos, el Comprador puede, a su opción, ya sea aceptar el Buque con una reducción en el Precio de Contrato conforme a lo especificado con anterioridad o, con sujeción a los términos del Artículo VII (4), rechazar el Buque y rescindir este Contrato, en cuyo caso se aplicarán los términos del Párrafo (2) de este Artículo referentes a rescisión del Contrato por el Comprador, con las enmiendas necesarias.

(4) DEFICIENCIA EN EL TONELAJE DE PORTE BRUTO

(a) Si el tonelaje de porte bruto del buque, determinado en conformidad con las Especificaciones, y luego de que el Constructor haya realizado sus mayores esfuerzos para eliminar (o si ello no fuera posible, para minimizar) la deficiencia, es mayor de 200 TM por debajo del porte bruto garantizado de 17.800 toneladas métricas con un calado moldeado de diseño de 9 m, ajustado mediante acuerdo conforme a las cláusulas del Artículo V, el Precio del Contrato se reducirá en concepto de daños liquidados, Dólares Estadounidenses UN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA (U\$S 1.250) por cada tonelada (a prorrata por menos de una tonelada) que el tonelaje de porte bruto determinado exceda las 200 toneladas métricas por debajo del porte bruto garantizado.

(b) Si el tonelaje de porte bruto determinado es mayor de 900 TM por debajo del porte bruto garantizado, el Comprador podrá optar por, ya sea aceptar el Buque con una reducción en el Precio de Contrato calculada sobre la base mencionada (hasta una deficiencia máxima de 900 toneladas métricas), ó rechazar el Buque y rescindir el presente Contrato, en cuyo caso se aplicarán los términos del Párrafo (2) de este Artículo referentes a rescisión del Contrato por el Comprador, con las enmiendas necesarias.

(5) ESTIMACION PREVIA DE DAÑOS

Las partes coinciden en que los valores correspondientes a daños liquidados y reducción del Precio de Contrato estipulados en este Artículo constituyen la mejor, genuina estimación previa que las partes pueden efectuar en esta etapa respecto a las pérdidas probables del Comprador y la reducción probable del valor del buque para el Comprador que pueden afectar a dicho Comprador bajo las circunstancias indicadas en este Artículo, habiendo tenido el Constructor toda oportunidad de verificar los mencionados valores. Es intención de las partes que los daños liquidados sean abonados o el precio de compra sea reducido independientemente de la razón por la cual se haya producido el (los) evento(s) que condujera(n) a dicho pago o reducción o de cualquier cuestión de responsabilidad, excepto que no se apliquen daños liquidados o reducción en el Precio del Contrato por

consecuencias atribuibles únicamente al incumplimiento del contrato por parte del Comprador.

(6) EXENCION DE RESPONSABILIDAD POR DAÑOS LIQUIDADOS

Los daños liquidados no serán abonados ni el Precio del Contrato será reducido por consecuencias solamente atribuibles a la falta de cumplimiento del Contrato por parte del Comprador o defectos en el diseño del Buque no atribuibles a la construcción.

ARTICULO IV - SUPERVISION E INSPECCION

(1) DESIGNACION DE SUPERVISORES

(a) El Comprador puede retener en el Astillero uno o más representantes que ocasionalmente considere conveniente, de los cuales solo uno estará debidamente autorizado por escrito por el Comprador (en adelante el "Supervisor") a los efectos de supervisar la construcción del buque a cargo del Constructor. El Comprador notificará previamente por escrito al Constructor el nombre del Supervisor y el alcance de su autoridad en relación con la construcción del Buque y enviará al Supervisor al Astillero en el momento en que el Constructor lo requiera a fin de cumplir con el cronograma de construcción del Buque.

(b) El Constructor notificará por escrito al Comprador a través del Libro de Comunicaciones todas las fechas de inspección durante todo el período de Construcción del Buque, con la siguiente antelación:

- (i) inspecciones de rutina 3 días, excluyendo Domingos y feriados (shex);
- (ii) fábrica externa y prueba de muelle 7 días (shex);
- (iii) 21 días para las pruebas de mar (en adelante "las Pruebas") (shex).
- (iv) 30 días para los ensayos que requieren de los ingenieros del proveedor.

El Constructor y el Comprador acordarán un programa detallado para cada Prueba y el Comprador notificará al Constructor cuáles son las Pruebas a las que asistirá el Supervisor. El Constructor notificará al Comprador y al Supervisor por escrito por lo menos

diez días antes de cada Prueba la fecha real de la Prueba y la hora y el lugar en que se realizará etc. En caso de que (con sujeción al cumplimiento del procedimiento anterior) el Supervisor no asistiera a la Prueba sin razón justificada, excepto que la asistencia del Supervisor haya sido impedida u obstaculizada por asuntos que escapen al control del Comprador, el Constructor tendrá el derecho de reclamar una demora admisible por cualquier demora real en la entrega del buque siempre y cuando se hayan cumplido la notificación y los requerimientos restantes del Artículo IX. Si el Supervisor no concurre a la inspección, sin una razón válida, cuya fecha le ha sido debidamente notificada, se considerará que el Comprador ha renunciado a su derecho de estar presente en esa Prueba y, sujeto a las Reglamentaciones de la Sociedad de Clasificación, el Constructor tendrá derecho a proseguir, siempre y cuando no obstante que las obligaciones del Constructor no resulten en forma alguna disminuidas o afectadas en lo que respecta al cumplimiento de los requerimientos de este Contrato y de las Especificaciones. En caso de que el Constructor considere necesario o conveniente agregar alguna Prueba a las notificadas conforme a lo anterior, el Constructor notificará al Comprador por escrito a la brevedad (en ningún caso con menos de diez días de antelación a la realización de la Prueba) un cronograma en detalle propuesto a los efectos de su aprobación por parte del Comprador. El Supervisor gozará del derecho de (pero no estará obligado a) asistir a cualquier Prueba y a recibir detalles completos de los resultados aún no habiendo el Constructor notificado como se indica con anterioridad. Se establece mediante el presente que en caso de discrepancia entre el Constructor y el Comprador respecto a una inspección o prueba, la Sociedad de Clasificación puede tomar una decisión que será obligatoria para ambas partes. Aquellos aspectos no establecidos por la Sociedad de Clasificación serán regulados conforme a la práctica normal de la industria naval. En caso de que alguna disputa no pudiera ser resuelta, las discrepancias serán dirimidas mediante arbitraje conforme al Artículo XIV.

(c) El Supervisor dirigirá sus observaciones al Constructor exclusivamente al representante autorizado del Constructor, que será nominado e informado por escrito por el Constructor ante el Comprador antes de que comience la construcción del buque, y será decisión del Supervisor informarle tales observaciones a la Sociedad de Clasificación.

(2) **SUPERVISION**

(a) El Constructor se asegurará de que, en todo momento hasta la entrega y aceptación del Buque por el Comprador, el Supervisor tenga acceso irrestricto y pleno



derecho de supervisión e inspección del Buque y de todos los trabajos en ejecución, o de materiales, maquinaria u otras partes utilizadas o que se pretenda utilizar en relación con la construcción del Buque, en cualesquier lugar en que dicho trabajo se esté realizando o dicho material, maquinaria u otras partes se almacenen (incluyendo las instalaciones de terceras partes tales como Subcontratistas, proveedores, pañoleros, transportistas, etc) a los efectos de determinar que el Buque está siendo y será construido en conformidad con los términos de este Contrato de las Especificaciones y los Planos. El Constructor cumplirá con todos los requerimientos del Supervisor (dentro del alcance de la autoridad a él otorgada por el Comprador en conformidad con el sub-párrafo (1) (a) de este Artículo) relativos al Buque, las Especificaciones, los Planos y todos los asuntos referentes a los mismos y otorgará al Supervisor todas la infraestructura requerida a los efectos de la inspección.

(b) Actuando en nombre del Comprador (y siempre dentro del alcance de su autoridad), el Supervisor puede tomar decisiones o dar consejos o efectuar sugerencias al Constructor sobre todos los problemas que surjan durante el curso de o en conexión con la construcción del Buque con vistas a cooperar con el Constructor durante el proceso de construcción, siempre con sujeción al sub-párrafo (3) (a) de este Artículo. No obstante ello, salvo que el Comprador disponga por escrito lo contrario, el Supervisor no tendrá autoridad general para modificar el Contrato ni aprobar los planos.

(c) En caso de que el Supervisor descubra alguna cuestión que considere no está o puede no estar en conformidad con los requerimientos de este Contrato, las Especificaciones o los Planos, el Supervisor notificará en tal sentido al Constructor en forma inmediata, verbalmente y por escrito. Bajo dicha circunstancia el Constructor tomará medidas inmediatas y efectivas tendientes a encarar, corregir, arreglar o en caso contrario tratar satisfactoriamente tal cuestión, o notificará en forma inmediata al Supervisor por escrito el alcance de la no conformidad del Constructor con las medidas requeridas. En caso de diferencia de opinión entre las partes del presente, el Constructor o el Comprador pueden requerir resolución "*in fine*" del asunto en conformidad con las provisiones del Artículo IV (1) (b) del presente.

(3) **RESPONSABILIDAD DEL CONSTRUCTOR**

(a) Ninguna de las provisiones de este Artículo IV referente a supervisión o aprobación de planos, ni nada que el Comprador o el Supervisor haga, omita hacer, diga u omita decir

afectará las obligaciones del Constructor en lo que respecta a la construcción y entrega del Buque conforme a las restantes provisiones de este Contrato, ni tampoco disminuirá la responsabilidad del Constructor respecto a los materiales provistos por el Astillero o mano de obra requeridos conforme el presente Contrato, ni constituirá tampoco una renuncia a ningún derecho del Comprador, ni en forma alguna lo disminuirá, ni tampoco constituirá la aceptación de responsabilidad alguna por parte del Comprador respecto a los materiales provistos por el Astillero o mano de obra, ni respecto a demoras o costo adicional.

(b) El Constructor proporcionará al Supervisor una oficina o espacio adecuado y otras infraestructuras razonables en, o en la cercanía inmediata del Astillero, incluyendo máquinas de oficina, vestuario y baño. La oficina estará adecuadamente provista de escritorios, mesas, sillas, gabinetes de archivo seguros y con cerradura, teléfonos y fax para su uso exclusivo, etc. Todos los costos y gastos serán abonados por el Constructor excepto los costos reales y directos de llamados telefónicos y comunicaciones vía fax que serán reembolsados al Constructor por el Comprador.

(4) **OBLIGACIONES DEL CONSTRUCTOR**

El Supervisor empleado por el Comprador conforme a este Contrato será en todo momento considerado empleado del Comprador. El Constructor no estará en forma alguna obligado ante daños personales o muerte de tal Supervisor o cualquiera de los empleados o agentes del Comprador, ni ante daños, pérdida o destrucción de su propiedad, excepto que tales daños, muerte, perjuicios, pérdida o destrucción hayan sido probadamente causados por negligencia del Constructor y/o de su subcontratista y/o de los empleados o agentes de alguno de ellos.

(5) **SALARIOS Y GASTOS**

(a) Todos los salarios, seguros y gastos del Supervisor u otros empleados del Comprador correrán por cuenta del Comprador.

(b) Mediando causa suficiente y por escrito, brindando plena justificación, el Constructor podrá solicitar al Comprador que reemplace al Supervisor que el Constructor razonablemente considerare inadecuado y no satisfactorio a los efectos del correcto avance de la construcción del Buque. El Comprador investigará la solicitud del Constructor y si el Comprador llega a la conclusión de que tal Supervisor es inadecuado y no

satisfactorio, el Comprador reemplazará dicho Supervisor a la brevedad razonablemente factible.

ARTICULO V - MODIFICACIONES, CAMBIOS Y SUBSTITUCION

(1) MODIFICACIONES Y/O ALTERACIONES

(a) El Comprador podrá en todo momento requerir al Constructor que efectúe alteraciones, agregados o modificaciones en las Especificaciones y Planos del Buque y en el Buque siempre y cuando tales alteraciones, agregados o modificaciones no afecten en forma adversa el diseño básico del Buque y siempre y cuando también que antes de iniciar dichas alteraciones, agregados o modificaciones las partes concluyan un acuerdo por escrito en conformidad con el sub-párrafo (1) (b) de este Artículo. Dentro de los diez (10) días de la recepción de cualquier solicitud por parte del Comprador, o en el mismo momento en que el Constructor proponga alguna alteración, agregado o modificación, el Constructor notificará por escrito al Comprador sobre las alteraciones, modificaciones o cambios en el Buque que de ello resultaren, conjuntamente con todo efecto que el Constructor alegue sobre los Items (aa) a (dd) del sub-párrafo (1) (b) de este Artículo.

(b) Un acuerdo escrito entre el Constructor y el Comprador relativo a alteraciones, agregados o modificaciones y sus consecuencias

(i) será condición precedente de todo derecho a reclamo de pago extra o tiempo extra del Constructor al Comprador en conformidad con este Contrato (sobre las bases que fueren) con respecto a cualquier alteración, agregado o modificación que se alegue como solicitada o producida por o en nombre del Comprador o del Constructor,

(ii) incluirá cualesquier acuerdo que pudiere ser necesario en relación con --

(aa) el Precio del Contrato (Artículo II).

(bb) la fecha de entrega (Artículo VIII).

(cc) los valores garantizados (Artículo I).

(dd) todo otro término y condición pertinente de este Contrato o de las Especificaciones o de los Planos, ocasionado por tal alteración, agregados o modificaciones. El mencionado acuerdo puede ser efectuado únicamente mediante el intercambio de cartas oficiales, o fax o correo electrónico confirmados por carta conforme al Artículo XIX, manifestando dicho acuerdo. Las cartas, fax ó correo electrónico (cuando estén confirmados por escrito) intercambiados entre las partes en conformidad con lo anteriormente expuesto, constituirán una enmienda al presente Contrato, a las Especificaciones y a los Planos que rigen la construcción del buque, y dichas cartas, fax y correo electrónico (cuando estén confirmados por escrito) se considerarán incorporados a este Contrato por referencia y constituirán parte del mismo. Ante cada uno de tales acuerdos escritos a los efectos de la alteración y modificación del presente Contrato, de las Especificaciones y los Planos, el Constructor alterará en concordancia la construcción del Buque.

(ee) El alcance de la Provisión del Armador según Art. II (4) (a) y ANEXO B del presente.

(2) **CAMBIOS EN LA CLASIFICACION, REGLAMENTACIONES, ETC.**

(a) En caso de que, con posterioridad a la fecha de firma del presente Contrato, alguna de las Partes recibiera notificación de la alteración o cambio ("Cambio") efectuado por la Sociedad de Clasificación o alguna de las Entidades Reguladoras en alguna Clasificación o Reglamentación (a las que se hace referencia en el Artículo I (3) anterior), dicha Parte notificará por escrito y sin excesiva demora a la otra al respecto.

(b) Dentro de los diez (10) días de la fecha de recepción de tal notificación, el Constructor notificará por escrito al Comprador las alteraciones, agregados o modificaciones, si los hubiere, que deben efectuarse en el Buque a los fines de cumplir con el Cambio, conjuntamente con toda otra influencia que tales alteraciones, agregados o modificaciones pudieren ejercer sobre el Precio del Contrato (Artículo II), la fecha de entrega (Artículo VIII), los valores garantizados (Artículo I) y sobre otro término pertinente de este Contrato, de las Especificaciones o de los Planos.

(c) Excepto que el Comprador mediante notificación escrita indique al Constructor no proceder, si dicho cambio es o será obligatorio para el Buque, el Constructor deberá incorporar dicha modificación o cambio a la construcción del Buque. Las Partes deberán esforzarse para acordar dichos ajustes al Contrato como se indica anteriormente, siempre

y cuando que en el caso de una modificación obligatoria de las Reglamentaciones el impacto sobre el Precio del Contrato se limite a la mitad del costo que tales alteraciones, agregados o modificaciones acarreen al Constructor. En todos los casos el Constructor hará los mayores esfuerzos para evitar o (si ello no fuera posible) para minimizar cualquier demora resultante de dicho Cambio.

Si dicho cambio no es o no será obligatorio para el Buque, pero el Comprador sin embargo desea incorporar el mismo, este se considerará un cambio o modificación como se estipula en la cláusula 1 de este Artículo.

(3) SUSTITUCION DE MATERIALES

En caso de que algunos de los materiales o equipos requeridos a los efectos de la construcción del Buque conforme a este Contrato, a las Especificaciones y Planos, habiendo sido solicitados oportunamente por el Constructor, no pudieran ser conseguidos a tiempo a fin de mantener la fecha de entrega, ya sea por las razones especificadas en el Artículo VIII (1) o por falta de dichos materiales o equipos, el Constructor, mediando previo acuerdo por escrito del Comprador (que no será indebidamente retenido), podrá proveer otros materiales disponibles de la misma o mejor calidad que satisfagan en todo aspecto los requerimientos de este Contrato, de las Especificaciones y Planos, de la Sociedad de Clasificación y de las otras diversas Autoridades cuyas exigencias el Buque y/o la Construcción deban cumplir. La aprobación de la sustitución de materiales se realizará y tratará en la forma prevista en el Párrafo (1) de este Artículo, siempre y cuando no dé derecho al Constructor a aumentar el Precio del Contrato, a demoras en la entrega (sin perjuicio del Artículo IX de este Contrato si corresponde) o a modificar los valores garantizados mediante el Artículo I.

(4) CONDICIONES PRECEDENTES

Bajo ninguna circunstancia (excepto el caso en que el Comprador haya específicamente instruido por escrito al Constructor que proceda sin previo acuerdo o aceptado la modificación y/o variación en los términos de este Contrato y consiguiente incremento del Precio de Contrato y/o demora o prórroga de la Fecha de Entrega o de tolerancias a los valores garantizados conforme el Art. I), tendrá el Constructor derecho a reclamar por razón alguna el beneficio de realizar alguna modificación o variación en los términos de este Contrato, de las Especificaciones o de los Planos, ni de incrementar el Precio del

Contrato, demorar o prorrogar la fecha de entrega, ni de tolerancias respecto a los valores garantizados conforme al Artículo I o a otro cualesquiera excepto que ambas partes lleguen a un acuerdo por escrito en conformidad con este Artículo antes de que haya comenzado todo trabajo relacionado con tales alteraciones, agregados o modificaciones. Excepto manifestación expresa mediante acuerdo escrito, ninguna otra obligación del Constructor ni derecho del Comprador se verán en forma alguna afectados por ninguno de tales acuerdos.

ARTICULO VI - SUMINISTROS

(1) RESPONSABILIDAD DEL COMPRADOR

(a) El Comprador proveerá todos los artículos que conforme al ANEXO B y a las Especificaciones debe proveer el Comprador (en adelante "Suministros provistos por el Comprador") al Constructor en el Astillero en condiciones adecuadas y listos para su instalación a bordo y en conformidad con el cronograma de fechas acordado entre el Constructor y el Comprador (con excepción de los detallados en el Anexo C "Insumos y Servicios del ARS"). El Constructor instalará los Suministros provistos por el Comprador a bordo y todo otro suministro adicional requerido por el Comprador, en este último caso conforme a los términos a ser acordados por escrito entre el Constructor y el Comprador.

(b) A los efectos de facilitar la instalación de los Suministros provistos por el Comprador en o a bordo del Buque por el Constructor, el Comprador proveerá a éste último los Planos necesarios, Manuales de instrucciones, Informes de prueba y Certificados (si los hubiere) requeridos por las Reglamentaciones o la Clasificación y, si así lo solicitare razonablemente el Constructor, hará que el/los Representante(s) de los Fabricantes de dichos artículos asesoren al Constructor en la instalación y/o ajustes necesarios a los mismos en el Astillero, bajo cuenta, riesgo y responsabilidad del Comprador, siempre y cuando dicha instalación no sea responsabilidad del Constructor conforme a las Especificaciones.

(c) El Comprador estará obligado ante costos razonables en que incurriere el Constructor - mediando previo acuerdo escrito del Comprador- a los efectos de la reparación de cualesquier suministro provisto por el Comprador que fuere inadecuado o estuviere en condición impropia, excepto que el Constructor sea responsable de dicha inadecuabilidad o condición.

(d) En caso de que el Comprador no entregare al Constructor algún ítem que fuera parte de los Suministros provistos por el Comprador incluyendo los planos necesarios, manuales de instrucción, informes de prueba y certificados anteriormente mencionados en el momento designado por el Constructor, siempre y cuando el Constructor haya presentado por escrito un cronograma de fechas al Comprador con la suficiente antelación, y se hayan cumplido todas las notificaciones y otros requerimientos del Artículo IX, la Fecha de Entrega se prorrogará automáticamente por el periodo por el cual la falta de provisión causó efectivamente una demora en la entrega del Buque.

(2) **RESPONSABILIDAD DEL CONSTRUCTOR**

(a) El Constructor será responsable del adecuado almacenamiento, maniobra y salvaguarda de los Suministros provistos por el Comprador luego de su entrega al Astillero y de su adecuada instalación en o a bordo del Buque a su costo, quedando acordado, no obstante, que el Constructor no es de otra manera responsable de la calidad, rendimiento y/o eficiencia de los Suministros provistos por el Comprador y que no se halla en forma alguna obligado respecto a la garantía de dichos equipos ante defectos causados por mala calidad, rendimiento y/o eficiencia de tales suministros provistos por el Comprador.

(b) Esta condición no se aplica a, y el Constructor no es responsable de, aquellos ítems tales como provisiones de a bordo cuya instalación no deba ser realizada por el Constructor a bordo del buque conforme a las Especificaciones, excepto en lo que surgiere o resultare de almacenamiento, salvaguarda, maniobra o estiba incorrecta o negligente.

ARTICULO VII - PRUEBAS DE MAR

(1) **NOTIFICACION**

El Constructor notificará al Comprador por escrito, o mediante fax o correo electrónico confirmado por escrito, con como mínimo veintiún (21) días laborables (excluyendo domingos y feriados) de anticipación, la fecha, hora y lugar en que tendrán lugar las pruebas de mar del Buque, y el Comprador acusará recibo de dicha notificación. En caso de que se requiera la presencia de un Ingeniero en Comisión del Proveedor en las pruebas de mar, dicho periodo de notificación se extenderá a un periodo de treinta (30) días laborables (excluyendo domingos y feriados).

Las Pruebas de mar podrán ser presenciadas a bordo del Buque por los representantes que el Comprador desee (incluyendo la tripulación con fines de familiarización). En caso de que habiendo sido debidamente notificado respecto a las Pruebas de mar el Comprador irrazonablemente no se hiciese presente, excepto que su ausencia sea causada por circunstancias que estén fuera del alcance razonable del Comprador y/o de sus representantes (en cuyo caso se considerará que no ha habido demora):

(a) La Fecha de Entrega se prorrogará en forma automática por el periodo que efectivamente se produjo una demora en la entrega del Buque, siempre y cuando se hayan cumplido todas las notificaciones y los otros requerimientos del Artículo IX y

(b) Si las Pruebas de mar se demoraran por dichas circunstancias más de siete (7) días laborables se considerará que el Comprador ha renunciado a su derecho de tener representantes a bordo durante las pruebas de mar y el Constructor, siempre que esté presente un representante de la Sociedad de Clasificación, tendrá derecho a realizar tales pruebas sin la presencia de los representantes, pero excepto ello cumpliendo todos los términos de este Artículo VII. En este caso el Comprador estará obligado a aceptar los resultados de la prueba de mar en base al certificado del Constructor confirmado por la Sociedad de Clasificación y/o las Entidades Reguladoras que especifiquen los resultados de la prueba.

(c) En caso de que sea propósito del Constructor entregar el Buque al Comprador con posterioridad a las mismas, dicho Constructor entregará al Comprador con como mínimo catorce (14) Días Laborables (considerados como se indica con anterioridad) de anticipación a la fecha de entrega prevista su certificación y, en la medida que sea apropiado, la certificación del inspector de la Sociedad de Clasificación, indicando que finalizadas las pruebas de mar, y en conformidad con todos los términos de este Artículo, el Buque cumple total y completamente con todos los términos y requerimientos del presente Contrato, de las Especificaciones y de los Planos siempre y cuando la entrega implícita no perjudique en forma alguna ninguno de los derechos del Comprador emergentes de este Contrato. No obstante ninguna provisión contenida en la presente cláusula de salvedad dará al Comprador el derecho de requerir al Constructor la repetición de las Pruebas de mar efectuadas conforme a este Párrafo (1).

(2) **CONDICIONES CLIMATICAS**

(a) Las Pruebas de mar se realizarán bajo las condiciones climáticas y marítimas indicadas en las Especificaciones o bajo otras condiciones que el Comprador y el Constructor pudieren de común acuerdo considerar adecuadas a tal efecto. En caso de que en la fecha especificada para las pruebas de mar las condiciones climáticas o marítimas fueran desfavorables, ellas se realizarán el primer día disponible siguiente en que las partes de común acuerdo consideren que las condiciones climáticas y marítimas lo permiten. Si durante las pruebas de mar se produjera un cambio climático que impidiera la continuación de tales pruebas, las pruebas serán interrumpidas y postergadas hasta el siguiente primer día en que las condiciones climáticas y marítimas lo permitan, excepto que el Comprador opte por consentir la aceptación del buque basándose en las pruebas de mar cumplidas antes de la interrupción.

(b) La Fecha de Entrega se prorrogará automáticamente por el periodo por el cual las condiciones climáticas o marítimas efectivamente causaron la demora en la entrega del Buque, siempre y cuando se cumplan todas las notificaciones y los restantes requerimientos del Artículo IX.

(3) **REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS**

(a) Todos los gastos relacionados con las pruebas de mar (y toda otra prueba, inspección, pruebas de mar o aprobación del Buque) correrán por cuenta del Constructor, y el Constructor proveerá a su propio costo los materiales y tripulación necesarios a los efectos de cumplir con las condiciones de navegación segura y con toda ley, regla, reglamentación y requerimiento aplicable incluyendo los de la Sociedad de Clasificación y de las diversas autoridades y entidades reguladoras estipuladas y a las que se hace referencia en las Especificaciones. Las pruebas de mar se realizarán en la forma prescrita en las Especificaciones o formularios de pruebas de Mar. Todas las pruebas de mar del Buque se realizarán en el rumbo de pruebas determinado por el Constructor y acordado y aprobado por el Comprador y la Sociedad de Clasificación.

(b) Si durante las pruebas de mar se produjera una avería u otra circunstancia que entrañara interrupción u otra irregularidad que pudiera ser reparada o solucionada con medios disponibles a bordo, ello se hará. La prueba o prueba de mar continuará una vez realizadas las reparaciones a bordo. No obstante, si durante las pruebas de mar se

requiriera que el Buque regrese a puerto a los efectos de reparar o solucionar la avería u otras circunstancias, los ítems pendientes se cumplirán en una prueba de mar posterior.

(4) **METODO DE ACEPTACION O RECHAZO**

(a) Los resultados de todas las pruebas y pruebas de mar del o relacionadas con el Buque serán entregados al Comprador tan pronto estén disponibles y el protocolo o informe escrito se entregará al Comprador tan pronto esté disponible.

(b) Dentro de los siete (7) Días Laborales de finalizadas las pruebas de mar y de la recepción de todos los protocolos e informes escritos, siempre que el Comprador considere que el Buque está en todo aspecto en conformidad con los requerimientos del presente Contrato, de las Especificaciones y los Planos, el Comprador notificará al Constructor por escrito, o mediante correo electrónico o fax confirmado por escrito, su aceptación de las pruebas de mar, acusando recibo de la misma por escrito, basándose en los mencionados protocolos e informes.

(c) Si en opinión razonable del Comprador las pruebas de mar indican que el buque o parte del mismo no está en todo aspecto en total conformidad con los requerimientos del presente Contrato y/o de las Especificaciones y/o de los Planos, el Constructor tomará todas las medidas necesarias para corregir o minimizar dicha observación y realizará todos los trabajos adicionales, pruebas de mar, inspecciones y/o pruebas que puedan ser necesarias o deseables, siempre en conformidad con los términos acordados en este Contrato.

(d) La notificación del Comprador al Constructor respecto a la observación será remitida por escrito o mediante fax o correo electrónico confirmado por escrito y con acuse de recibo, y estipulará las razones por las cuales el Buque no cumple con los requerimientos de este Contrato y/o de las Especificaciones y/o de los Planos.

(e) En caso de que el Constructor no estuviera de acuerdo con el punto de vista del Comprador respecto a la observación o a cualquiera de las razones que la determina o con el reclamo del Comprador en concepto de daños liquidados o rechazo, el Constructor notificará en tal sentido al Comprador, por escrito dentro de los siete (7) días laborales de

la recepción de tal notificación por parte del Comprador, estipulando sus razones. En cualquier momento con posterioridad a lo anterior ya sea el Comprador o el Constructor pueden someter el asunto a resolución conforme al Artículo XIV del presente, sin perjuicio de la rescisión de este Contrato por el Comprador según el Artículo XIII. Si se determinare que el Comprador no tenía derecho a reclamar la no conformidad, o a rechazar el Buque o parte del mismo o sus equipos, los árbitros estipularán en su laudo la fecha en la cual el Buque hubiera estado de otra forma "listo para la entrega" en conformidad con todos los requerimientos de este Contrato, de las Especificaciones y de los Planos.

(f) Contra recepción de la notificación escrita o del correo electrónico o fax confirmado por escrito del Constructor indicando que se ha finalizado la corrección de la mencionada no conformidad, el Comprador asistirá a las Pruebas de mar adicionales y/o a las Pruebas e Inspecciones necesarias a los efectos de comprobar dicha corrección, y a los diez (10) días laborales de la finalización y de la recepción por parte del Comprador de todos los informes y protocolos escritos, el Comprador notificará al Constructor si considera o no que la no conformidad ha sido totalmente y en todo aspecto corregida y que cumple con los requerimientos de este Contrato, de las Especificaciones y de los Planos.

(g) El Comprador tendrá la opción de aceptar la entrega del Buque, con las observaciones sin corregir, sujeto a la retención de la parte del Precio del Contrato que ambas partes pudieren considerar adecuada, en cuyo caso el Constructor de corresponder y para el caso de no existir controversia, corregirá tales observaciones a su costo y gastos con posterioridad a la entrega y a conveniencia del Comprador. Una vez corregidas todas las observaciones, el Comprador abonará al Constructor la parte retenida del Precio del Contrato.

(h) En caso de disputa ya sea por la existencia de observaciones o por la parte del Precio del Contrato a ser retenida por el Comprador, la disputa será referida a arbitraje en conformidad con el Artículo XIV del presente y tanto el Constructor como el Comprador harán los mayores esfuerzos para resolver la disputa a la brevedad. Mientras la resolución final de la disputa esté pendiente, sin embargo, el Constructor entregará en todo caso el Buque siempre y cuando el Comprador abone sin perjuicio el monto total y el Constructor garantice el monto controvertido por medio de un Seguro de Caución o Garantía Bancaria de una Compañía o Banco Internacional de primera línea aceptable para el Comprador. La garantía que haya emitido el Constructor conforme a esta sub-cláusula expira

automáticamente al término de un (1) año de la fecha de emisión de la garantía, a menos que la otra Parte haya iniciado una acción legal conforme al Artículo XIV posterior. La garantía será renovable a solicitud y debe continuar válida y sin modificar hasta tanto se resuelva la disputa entre las Partes.

(i) Todos los certificados y otra documentación a ser provistos por el Constructor al Comprador en el momento de la entrega eventual o, si correspondiera, serán nuevamente emitidos, con costo a la parte que perdió el Arbitraje, sin que haya expirado parcialmente su validez en el momento de la entrega eventual y serán en todo aspecto idénticos a los certificados y documentación que hubiera sido emitida en caso de haber sido el Buque finalizado y su entrega ofrecida por primera vez inmediatamente antes de la entrega eventual.

(5) **EFEECTO DE LA ACEPTACION**

La notificación de aceptación del Buque por parte del Comprador en conformidad con el Párrafo (4) de este Artículo impedirá al Comprador rehusar la entrega formal del Buque basándose en los resultados de las pruebas de mar, si el Constructor cumple con todas las condiciones de entrega indicadas en el Artículo VIII. Dicha aceptación sin embargo será sin perjuicio de cualquier otro requerimiento de este Contrato, de las Especificaciones o de los Planos o de cualquier reclamo que el Comprador pudiere interponer contra el Constructor antes, durante o después de la entrega.

(6) **SUMINISTROS CONSUMIBLES EXCEDENTES**

(a) En caso de que al momento de la "Entrega y Aceptación" del Buque quedaran a bordo cantidades razonables de combustible, agua dulce (excepto agua dulce utilizada como lastre) y otros suministros consumibles no mencionados, provistos por el Constructor a los efectos de las pruebas de mar, el Comprador acepta comprar los mismos al Constructor al precio de compra neto original (el Constructor proveerá las constancias de pago), y el pago se realizará en el momento de la entrega del Buque conforme al Artículo II anterior.

(b) Las grasas y aceites lubricantes que el Constructor, con la suficiente anticipación, pudiere notificar al Comprador que fueran necesarios a los efectos de la operación del Buque durante las pruebas de mar serán provistos por el Comprador antes de las Pruebas

de mar, y reembolsados por el Constructor al Comprador contra entrega del buque, al costo de compra neto original de la cantidad de aceites lubricantes y grasas utilizados durante las pruebas.



ARTICULO VIII - ENTREGA

(1) FECHA Y LUGAR

(a) El Primer Buque (Construcción ARS 081) será entregado al Comprador en el Astillero del Constructor o en las inmediaciones del mismo libre de toda retención, reclamo, hipoteca y demás impedimentos en condiciones limpias y de navegación, listo para servicio, a los dieciocho (18) meses, contados a partir de la llegada al Astillero, del Acero Naval (Chapas, Perfiles y Tuberías) necesarios para la construcción de los Buques; el Segundo Buque (Construcción ARS 082) será entregado a los treinta (30) meses contados desde la fecha antes mencionada, siempre con sujeción a las demás condiciones del presente Artículo y de este Contrato. Para el caso que el Acero Naval (Chapas, Perfiles y Tuberías) correspondiente al segundo Buque fuere remitido por el Comprador en forma separada del Acero Naval correspondiente al primer buque, el plazo de entrega del segundo Buque, en ningún caso será inferior a dieciocho (18) meses contados a partir de la llegada al Astillero del Acero Naval correspondiente a dicho Buque.

(b) Las partes convienen que las demoras en la entrega del Buque anterior no serán tenidas en cuenta para calcular la fecha de entrega del Buque siguiente, salvo que dichas demoras sean consideradas como Demoras Admisibles según los términos de los Artículos V, VI, VII, VIII y IX, los cuales permiten la prórroga de la fecha de entrega del Buque conforme a este Contrato, y siempre con sujeción al total cumplimiento de todos los términos y provisiones de este Contrato, de las Especificaciones y de los Planos por parte del Constructor y del Buque.

(c) Las Partes acuerdan por otra parte que dicho Periodo de Entrega del/de los Buque/s, no podrá ocurrir antes de seis (6) meses posteriores a la efectiva fecha de recepción del motor principal de cada uno de los buques en la sede del Astillero del Constructor. Cualquier atraso en la recepción en el Astillero del Constructor de dichos elementos, deberá ser considerado demora admisible en los términos del presente



Contrato.

(d) Asimismo las partes dejan constancia que en el computo de plazos de entrega aquí establecidos se tuvo en cuenta los Suministros que conforme al ANEXO B de este Contrato el Comprador hará al Constructor en el Astillero, en condiciones adecuadas y listos para su instalación a bordo, en conformidad con el cronograma de fechas presentado por escrito, antes de la puesta en vigencia del presente al Comprador, y en todos los casos con la antelación suficiente para cumplir con el Programa de construcción del Buque; y que cualquier atraso en la recepción en el Astillero del Constructor de dichos elementos, deberá ser considerado demora admisible en los términos del presente Contrato.

(2) **MOMENTO Y FORMA**

Siempre y cuando el Comprador haya cumplido con todas las obligaciones según el Contrato y en especial haya abonado concurrentemente al Constructor todas las sumas acordadas debidas y pagaderas al momento de la entrega del Buque; la entrega del Buque se efectuará en forma inmediata contra aceptación del mismo por el Comprador mediante la entrega concurrente de cada una de las Partes a la otra de un Protocolo de Entrega y Aceptación en el formulario adjunto al presente como Anexo "D", preparado por duplicado y firmado por los representantes debidamente autorizados de cada una de las partes. Ambas Partes tendrán derecho a efectuar las observaciones o notas en el protocolo, o en un documento por separado firmado por ambas Partes "sólo para acuse de recibo".

(3) **DOCUMENTOS A SER ENTREGADOS AL COMPRADOR**

La aceptación y pago del Buque por el Comprador estará condicionada (entre otras cosas) a la recepción por parte del Comprador de los siguientes documentos debidamente autenticados a ser provistos por el Constructor a satisfacción del Comprador, y que acompañarán al anteriormente mencionado Protocolo de Entrega y Aceptación.

(a) Certificado del Constructor.

(b) Boleto de Compraventa en un formulario registrable en la bandera de San Vicente y las Granadinas (donde el Comprador registrará el Buque).

(c) Factura comercial.

(d) Declaración de garantía de que el Constructor entrega el Buque al Comprador absolutamente libre y exento de todo embargo, cargo, reclamo, hipoteca u otros gravámenes sobre el mismo o sobre el título del Comprador, y en particular de que el Buque está absolutamente libre de toda carga de naturaleza impositiva, tasas o cargos interpuestos por alguna autoridad del país donde se halla sito el puerto de entrega, al igual que de toda obligación del Constructor respecto a sus agentes, subcontratistas, proveedores, empleados y tripulación y de toda obligación emergente de la operación del Buque durante las pruebas de mar, u otras, previo a la entrega.

(e) Todos los certificados, que deberán estar libres y exentos de toda recomendación, nota, reserva, comentario, etc., cuya presentación se requiera contra Entrega y Aceptación del Buque en conformidad con este Contrato y con las Especificaciones. Queda acordado que si, por causas ajenas al Constructor, en el momento de la entrega del Buque no se dispone de certificados permanentes, el Comprador aceptará certificados provisorios o temporarios o interinos sujetos a su aprobación, siempre y cuando el Constructor a su propio costo, con excepción de los que deban ser emitidos por la Sociedad de Clasificación que son a cargo del Comprador, entregue al Comprador los certificados permanentes a la brevedad luego de la entrega del Buque (pero con holgada anticipación respecto a la fecha de expiración de los certificados provisorios o temporarios o interinos, de forma que el Comprador pueda entregar los certificados permanentes al Buque antes de la expiración de los mencionados certificados provisorios o temporarios o interinos). El Constructor garantiza que dichos certificados provisorios permitirán que el Buque sea registrado y actuar en el comercio y operar sin restricciones. Si los certificados definitivos no son provistos u obtenidos dentro de un plazo razonable, el Constructor deberá compensar al Comprador ante cualquier daño, pérdida y gasto adicional ocasionado por el mismo.

(f) Protocolo de Prueba del Buque en conformidad con las Especificaciones y formularios de prueba de Mar.

(g) Protocolo de Inventario del Buque y Equipos incluyendo repuestos y similares, en conformidad con las Especificaciones.

(h) Protocolo de Suministros de consumibles adicionales a los que hace referencia el párrafo (6) del Artículo VII de este Contrato, incluyendo precio de compra de los mismos.

(i) Planos, Diagramas, manuales de instrucción, manuales y otros documentos pertinentes al Buque, según se estipula en las Especificaciones.

(4) **TITULO Y RIESGO**

El título y riesgo de pérdida o daño cada Buque será transferido al Comprador al momento de su entrega y aceptación por el Comprador.

(5) **RETIRO DEL BUQUE**

Excepto que existan circunstancias fuera del control del Comprador que lo impidan u obstaculicen, el Comprador tomará posesión del Buque inmediatamente después de su Entrega y Aceptación, y si así lo requiriera el Constructor, retirará el Buque del Astillero dentro de los quince (15) días posteriores a la fecha de entrega y aceptación del mismo. Si el Comprador no retirara el Buque dentro de dicho periodo, el Comprador deberá abonar al Constructor los gastos razonables de amarre del Buque.

(6) **PERSONAL DEL COMPRADOR**

El Constructor otorgará acceso al Buque a la tripulación y cualquier otro personal a solicitud del Comprador a los efectos de su familiarización con el Buque, siempre y cuando

(i) dicha tripulación y personal no obstaculice la construcción del Buque infringiendo el presente Contrato, y

(ii) el párrafo (4) del Artículo IV se aplique también a dicha tripulación y personal.

ARTICULO IX - FUERZA MAYOR**(1) CAUSAS DE DEMORA**

(a) Si en algún momento antes de la entrega y aceptación real del Buque, la fecha de entrega del Buque se demora debido a eventos o circunstancias imprevisibles fuera del control del Constructor, los cuales (o las consecuencias de los cuales) no hayan sido causados por acción u omisión del Constructor o a los cuales el Constructor no haya contribuido, tales como fenómenos climáticos; acciones de príncipes o soberanos; requerimientos de autoridades gubernamentales; guerra u otras hostilidades o preparativos para las mismas; bloqueo; huelga (salvo los disturbios laborales nacionales en el Astillero del Constructor), revolución, insurrección, movilización, guerra civil, conmoción civil o sedición; plaga u otras epidemias; cuarentenas; inundación, tifones o tormentas; terremotos; maremotos; aludes; embargos; rechazo de piezas fundidas o forjadas defectuosas o similar; destrucción o daño en una parte substancial del Astillero o talleres del Constructor, debido a razones que están fuera de su alcance y que impidan la construcción del Buque, entonces y en cada uno de dichos casos y con sujeción a la cláusula de salvedad del sub-párrafo (1) (c) de este Artículo la fecha de entrega será pospuesta durante un lapso que no supere el tiempo total acumulado de todas las demoras resultantes en la entrega del Buque.

(b) A los efectos de este Artículo, "Constructor" incluye todo sub-contratista, proveedor o agente del Constructor y todo empleado de cualquiera de ellos (incluyendo al Constructor).

(c) Siempre y cuando, no obstante, a los efectos de evitar dudas, que el Constructor haga lo máximo por evitar, y si no fuera posible minimizar, toda demora de fuerza mayor y por evitar o (si ello no fuera posible) por compensar toda demora de ellos resultante.

(2) NOTIFICACION DE DEMORA

Al producirse o iniciarse una causa de demora, y en cualquier caso no más allá de los 10 (diez) días de que el Constructor haya tomado conocimiento o debería haber tomado conocimiento de la naturaleza de la causa de demora, como resultado de la cual el Constructor reclame su derecho a demora admisible en la Fecha de Entrega conforme a este Contrato, el Constructor notificará al Comprador por escrito o mediante fax o correo

electrónico confirmado por escrito, la fecha en la cual se produjo o comenzó la causa de demora y el efecto estimado sobre la fecha de entrega. De la misma forma, dentro de los diez (10) días de finalizar la causa de demora, el Constructor notificará al Comprador por escrito o mediante fax o correo electrónico confirmado por escrito, la fecha de finalización de la demora y el período de demora en la fecha de entrega que el Constructor alega con motivo de la causa citada.

El hecho de no presentar dichas notificaciones como se establece anteriormente, no le permitirá al Constructor reclamar las Demoras por Fuerza Mayor en virtud de tales circunstancias.

(3) **DEFINICION DE DEMORA ADMISIBLE**

Se constituirá como demoras admisibles las demoras debidas a las causas especificadas en el Párrafo (1) de este Artículo y toda otra demora cuya naturaleza conforme a los términos de este Contrato expresamente permita posponer la fecha de entrega siempre y cuando ellas se produzcan antes de la fecha de entrega, y deben distinguirse de las demoras no autorizadas como resultado de las cuales el Precio del Contrato está sujeto a los ajustes previstos en el Artículo III del presente, sujeto siempre al derecho de rescisión del Comprador según el Artículo III (2).

(4) **CONDICIONES PRECEDENTES AL RECLAMO POR DEMORA ADMISIBLE**

El Constructor no tendrá derecho a reclamar Demora Admisible ni al beneficio de argumentar respecto a las causas de demora en la fecha de entrega salvo que haya cumplido total y completamente con todos los requerimientos de este Artículo incluyendo los términos referentes a notificación del Párrafo (2) in fine. Las Partes pretenden que este Artículo y todas las provisiones restantes de este Contrato, que expresamente liberan al Constructor de las consecuencias de demora, sean un enunciado completo y exhaustivo de aquellas demoras por las cuales, bajo las circunstancias apropiadas, el Constructor puede ser liberado de responsabilidad, siempre con sujeción al derecho de rescisión del Comprador según el Artículo III (2).

ARTICULO X - GARANTIA DE CALIDAD**(1) GARANTIA DE MATERIALES Y MANO DE OBRA**

Sin perjuicio de las obligaciones del Constructor conforme al Artículo I, el Constructor garantiza el Buque (excluyendo los suministros provistos por el Comprador estipulados en el Artículo II (4) y VI del presente) contra todo defecto y todo daño físico que tenga lugar debido a o como consecuencia de la construcción, y/o mano de obra durante un período de doce (12) meses a partir de la fecha de entrega y aceptación del Buque ("Período de Garantía"). A los efectos de este Artículo "defecto" incluye: cualquier defecto o daño a los que se hace referencia con anterioridad que pudieren surgir de la construcción, y/o mano de obra en relación con los trabajos realizados conforme al Párrafo (3) del presente.

(2) ENTRADA A DIQUE SECO

(a) El Comprador podrá en cualquier momento antes de los once (11) meses posteriores a la fecha de entrega del Buque, realizar una inspección bajo agua.

(b) Si luego de la inspección bajo agua la Sociedad de Clasificación concluye que el Buque debe ser ingresado a dique seco por las razones estipuladas en el sub-párrafo 1 del presente, el Comprador enviará el Buque al astillero designado por el Constructor para su entrada en dique seco en cualquier momento dentro del periodo de once (11) meses o luego pero nunca más allá de los dos (2) años posteriores a la fecha de entrega del Buque, siempre y cuando los elementos requeridos a los fines de la inspección sean con cargo al Constructor a los efectos de determinar si existen defectos que pudieran requerir corrección en conformidad con este Artículo.

(c) Si el Comprador considera que el traslado del Buque al Astillero designado por el Constructor, a los efectos de su ingreso a dique seco en conformidad con este sub-artículo, no puede ser realizado en la práctica o debido a razones comerciales no es conveniente, el Comprador podrá arreglar el ingreso a dique seco en otro Astillero, y el costo estará a cargo del Constructor siempre y cuando la obligación del Constructor respecto a dicho costo no sea mayor del 100 % (ciento por ciento) del costo en que el Constructor hubiera incurrido si el Buque ingresara a dique seco en el astillero que éste hubiera designado.



(3) ALCANCE DE LA OBLIGACION DEL CONSTRUCTOR

(a) El Constructor no estará obligado respecto a defectos descubiertos luego de la expiración del Período de Garantía especificado con anterioridad excepto que se trate de defectos que el Comprador pudiera demostrar que existían antes de la expiración del Período de Garantía pero cuya existencia o alcance no se hiciera evidente durante dicho período. La determinación de la Sociedad de Clasificación respecto a la existencia o no del defecto antes de la expiración del Período de Garantía será concluyente.

(b) El Constructor no estará obligado conforme a este Artículo respecto a defectos resultantes exclusivamente de incompetencia, mal uso, negligencia, accidente o negligencia voluntaria del Comprador, de sus empleados, agentes o subcontratistas que surgieren luego de la entrega y aceptación del Buque.

(4) CORRECCION DE DEFECTOS

(a) El Constructor tomará acción para arreglar y corregir en el Astillero a su exclusivo costo todo defecto y/o daño en el Buque o parte del mismo cubierto por garantía conforme a este Contrato, ya sea reparando o cambiando los componentes averiados o de otra forma, excepto que el Comprador considere a su único criterio que, en la práctica el Buque no puede ser llevado al Astillero o que debido a razones comerciales dicho traslado no es conveniente, en cuyo caso

(i) el Comprador puede ya sea hacer efectuar las reparaciones, reemplazos u otros trabajos necesarios en otro lugar a criterio del Comprador (habiendo notificado al Constructor) y, si las circunstancias razonablemente lo permiten, habiendo consultado con el Constructor y habiéndole dado la oportunidad de inspeccionar el defecto, ante mutuo acuerdo entre el Ingeniero de Garantía y el Comprador sobre la reparación y su costo, y el Constructor reembolsará en forma inmediata al Comprador, ante la primera solicitud por parte del Comprador, todos los costos en que el Comprador incurriera como resultado de dichas reparaciones, etc.; el Ingeniero de Garantía conforme a los términos del Párrafo (5) de este Artículo puede actuar por y en nombre del Constructor siguiendo sus directivas respecto a tales trabajos, o

(ii) si el Comprador considera que cualquiera de tales defectos no puede o no será corregido o arreglado, el Comprador podrá optar por no realizar tales reparaciones,

reemplazos u otros trabajos, en cuyo caso el Constructor compensará al Comprador todos los costos ahorrados como resultado de no haber corregido o reparado el defecto en cuestión, en el Astillero.

(b) A solicitud del Comprador, el Constructor enviará al Buque todos los materiales, maquinaria, componentes y/o equipos necesarios, a costo del Constructor, para reemplazar o reparar aquellos que hayan sido encontrados defectuosos o averiados en conformidad con los términos del presente, si es posible por vía aérea, en caso de que el Comprador considere que dichos componentes y/o equipos son esenciales y se los requiere con urgencia a los efectos de la operación eficiente y efectiva del Buque (sean o no requeridos para asegurar su navegabilidad); en caso contrario se los enviará mediante flete de superficie.

(c) En todos los casos el Constructor cooperará con el Comprador para encontrar una solución apropiada para corregir la deficiencia.

(5) **INGENIERO DE GARANTIA**

El Comprador tendrá derecho a requerir al Constructor que designe un Ingeniero totalmente calificado y con experiencia adecuada como ingeniero de garantía (en adelante "Ingeniero de Garantía") que permanezca a bordo durante el Período de Garantía o un período menor que el Comprador pudiere decidir. El Comprador y sus empleados brindarán al Ingeniero de Garantía cooperación total en el desempeño de sus funciones a bordo y le brindarán el mismo trato que a los oficiales de a bordo. El Comprador reembolsará al Constructor el importe de salarios razonables y gastos de transporte del Ingeniero de Garantía y abonará gastos razonables de alojamiento y viáticos si los hubiere, de asistencia médica y gastos hospitalarios con el alcance y limitación cubierto por el P&I Club Policy asignado por el Comprador al ingeniero que se halle a bordo. Todos los costos razonables de repatriación al Astillero correrán por cuenta del Comprador. Se firmará un Contrato formal relativo al Ingeniero de Garantía en la forma mutuamente acordada por el Comprador y el Constructor previo a la entrega del Buque. El Constructor reemplazará al Ingeniero de Garantía por una persona adecuadamente calificada y experimentada en caso de que el Comprador notifique al Constructor la conveniencia de dicho reemplazo basándose en la competencia o comportamiento del mencionado Ingeniero de Garantía.

882

El Ingeniero de Garantía será, en todo momento y aspecto, considerado un empleado del Constructor. El Comprador no tendrá responsabilidad de ningún tipo ante el Constructor o ante el Ingeniero de Garantía por lesiones personales, inclusive muerte, sufrida por el Ingeniero de Garantía durante el tiempo en que se encuentre a bordo del Buque, ni tampoco tendrá responsabilidad ante el Ingeniero de Garantía por daños o pérdidas o destrucción de la propiedad del Ingeniero de Garantía, excepto que dichos eventos dañinos sean resultado de culpa o negligencia del Comprador, sus subordinados o dependientes.

(6) **CESION DE GARANTIA**

El Constructor cederá al Comprador, a pedido de éste, cualquier derecho que el Constructor pueda tener contra los subcontratistas, incluyendo cualquier derecho a perseguir algún reclamo con respecto al subcontrato. La presente cláusula de ninguna manera modificará ni disminuirá las obligaciones del Constructor conforme a este Contrato. El Constructor tratará de tener cláusulas en los subcontratos en las que se establezca que el Comprador pueda reclamar contra el subcontratista directamente.

(7) **TRANSFERENCIA**

Si el Comprador vende el Buque durante el Periodo de Garantía y desea transferir sus derechos, dicha transferencia estará sujeta a la conformidad del Constructor, que no será irrazonablemente retenida ni demorada.

ARTICULO XI – PROPIEDAD, RIESGO Y SEGURO

(1) **RIESGO Y SEGURO**

(a) El Comprador se convertirá en el Armador del Buque al momento de la Entrega y Aceptación del mismo. Queda expresamente entendido que, hasta no efectuarse la entrega y aceptación de cada Buque, en conformidad con el Artículo II (6) (c), y (e) del presente Contrato para el primer y segundo Buques respectivamente, dicho Buque, los equipos y materiales (incluyendo el Acero Naval) son a título y riesgo del Constructor y sin perjuicio de lo establecido en el Artículo II (4) (b) anterior.

(b) Los Buques y/o aquellas partes que sean construidas y todos los materiales, partes, motores, maquinaria, calderas, accesorios y equipamiento pertenecientes a este Contrato y dentro de las instalaciones del Astillero se marcarán inmediatamente con el número de construcción de los Buques. El Constructor gestionará en su beneficio y pagará el seguro de construcción (que incluirá los Suministros Provistos por el Comprador desde su llegada al Astillero del Constructor). El seguro deberá cubrir el seguro contra incendio y transporte necesarios de los materiales y equipos que el Constructor obtenga de sus Subcontratistas.

(2) **REPARACION DEL BUQUE LUEGO DE PERDIDAS O DAÑOS**

(a) En caso de daños resultantes de cualquier causa que se produzcan en el Buque en cualquier momento antes de su entrega, y en caso de que dichos daños no constituyan la pérdida total real o constructiva del Buque, el Constructor reparará dichos daños cumpliendo los requerimientos de la Sociedad de Clasificación sin observación, excepción ni recomendación alguna. El Comprador aceptará el Buque conforme a este Contrato en caso de cumplirse todos los requerimientos del presente, de las Especificaciones y de los Planos, con sujeción, no obstante, si corresponde, a toda prórroga de la fecha de entrega especificada en el Artículo VIII del Contrato siempre y cuando se cumplan todas las notificaciones y todo otro requerimiento del Artículo IX y siempre y cuando las mencionadas reparaciones del Buque sean "a nuevo" en todo aspecto.

(b) En caso de que el Buque sufriera pérdidas o daños hasta tal punto que constituyeran una pérdida total real o de construcción, el Constructor puede:

(i) reembolsar al Comprador por sí o por intermedio de las garantías previstas en el contrato, el monto total de todas las sumas pagadas por el Comprador al Constructor en concepto de cuotas previas a la entrega del Buque, más una suma de Un Millón Ochocientos Mil Dólares Estadounidenses (U\$S 1.800.000) en concepto de compensación por todo otro costo, gasto y pérdida sufrido por el Comprador mediante lo cual cesarán las obligaciones del Constructor conforme a este Contrato;

(ii) acordar con el Comprador continuar en conformidad con los términos del Contrato. Dicho acuerdo será registrado por escrito y en este caso las Partes discutirán de buena fe una prórroga razonable de la fecha de entrega teniendo en cuenta todo derecho

del Constructor a demoras admisibles en conformidad con los Artículos VIII y IX del presente y (en todo caso) la obligación del Constructor de hacer sus mayores esfuerzos para entregar el Buque a la brevedad. Excepción hecha a la posible prórroga de la fecha de entrega, todos los términos y condiciones restantes de este Contrato permanecerán en plena vigencia y efecto, incluyendo el Precio del Contrato. No obstante, en caso de que la reconstrucción y (si corresponde) la reparación de los daños del Buque no sean posibles dentro de un lapso satisfactorio para el Comprador, el Constructor abonará por sí o por intermedio de la Compañía de Seguros en forma inmediata al Comprador contra recibo de la notificación escrita enviada por este último las sumas especificadas en (i) anterior. Dicho pago se efectuará luego de la primera solicitud del Comprador y en caso de cualquier disputa de este tipo se solicitará arbitraje en conformidad con el Artículo XIV del presente.

ARTICULO XII - INCUMPLIMIENTO DEL COMPRADOR

(1) DEFINICION DE INCUMPLIMIENTO

(a) Exceptuando la cuota pagadera a la entrega, se considerará que el Comprador incurre en incumplimiento de pago si no abona la cuota dentro de los siete (7) Días Hábiles Bancarios de la fecha de recepción de tal notificación por escrito remitida por el Constructor. El Comprador incurrirá en incumplimiento de pago de la cuota debida a la entrega si dicha cuota no es abonada concurrentemente con la entrega del Buque por el Constructor y su aceptación por el Comprador.

(b) Se considerará también que el Comprador incurre en incumplimiento conforme a este Contrato en caso de que se produzca una demora substancial en la entrega de los materiales estipulados en el Anexo B del presente que por su magnitud implique una demora en el programa de construcción.

(2) TASA DE INTERES

En caso de incurrir en incumplimiento de pago de cualquiera de las cuotas anteriormente mencionadas, el Comprador, comenzando a partir del día siguiente inclusive, abonará intereses sobre tal cuota impaga a una tasa LIBOR más dos (LIBOR + 2) *per annum* a partir de la fecha de dicho incumplimiento hasta el pago total de dicha cuota incluyendo los

(3) **RESCISION POR PARTE DEL CONSTRUCTOR**

(a) Si el mencionado incumplimiento continúa durante un período de diez (10) Días Hábiles Bancarios a partir de la notificación escrita del Constructor al Comprador de que ha expirado el período al que se hace referencia en el párrafo 1 (a), y siempre y cuando el Comprador previo a la expiración de dicho período de diez (10) Días Hábiles Bancarios no haya (i) notificado por escrito al Constructor que el Comprador disiente total o parcialmente con el monto reclamado por el Constructor como debido, y (ii) provisto al Constructor, a su satisfacción, una garantía bancaria por el monto con que el Comprador disiente (en cuyo caso la disputa será sometida a arbitraje en conformidad con el Artículo XIV del presente y el Constructor no tendrá derecho a rescindir este Contrato) el Constructor puede, a su opción:

- (i) rescindir el Contrato mediante notificación al Comprador en los términos del Artículo XX del presente, o
- (ii) postergar el comienzo o detener la construcción en el Buque y reclamar el pago, en cuyo caso la pérdida de tiempo neto será considerada Demora Admisible conforme al Contrato. Sin perjuicio de ello el Constructor en cualquier momento puede rescindir el presente Contrato y proceder de conformidad con lo establecido en el subpárrafo (b) siguiente.

En caso de disputa respecto de los pagos a efectuarse conforme a los sub-párrafos (b), y (d) del Artículo II (6), y en particular al hecho de que los Buques se encuentren listos para su "Botadura", las Partes por el presente convienen designar conjuntamente a un supervisor independiente para la resolución de la cuestión y el Constructor no tendrá derecho a postergar el comienzo ni detener el trabajo ni rescindir el Contrato mientras esté pendiente la resolución de la disputa.

- (b) Al recibir el Comprador tal notificación de rescisión, la obligación del Constructor de construir y la obligación del Comprador de comprar los Buques terminará, cualquier cuota futura cesará de ser debida, cesando en forma inmediata todo embargo, interés o derecho de propiedad que el Comprador pudiese tener sobre o con respecto al Buque y a cualquier material o parte adquirida por el Constructor a los efectos de la construcción de dicho

Buque pero que no haya sido utilizado aún para tal propósito, el Buque y todos sus componentes y equipos, con excepción de los bienes o mercaderías propiedad del Comprador (que no se requieran para la construcción y entrega del buque) continuarán como de exclusiva propiedad del Constructor y toda cuota o cuotas abonadas por el Comprador al Constructor a cuenta del Precio del Contrato serán retenidas por el Constructor y utilizadas como se indica a continuación. No obstante, la retención de cuotas no impedirá la presentación de reclamos por parte del Constructor por pérdidas o daños comprobados, si los hubiere, que le afectaren como consecuencia de la rescisión de este Contrato, conforme se describe con posterioridad. Bajo ninguna circunstancia la responsabilidad total del Comprador conforme a este párrafo excederá la suma de Un Millón Ochocientos Mil Dólares Estadounidenses (U\$S 1.800.000).

(c) En caso de incumplimiento en la entrega de materiales de acuerdo a lo descrito en Párrafo 1 (b) del presente artículo, dará derecho al Constructor a rescindir el Contrato cuando la demora en la entrega de los materiales se prolongue por un plazo superior a 180 días corridos.

4) **VENTA DE LOS BUQUES**

(a) En caso de rescisión de este Contrato conforme a lo anterior, el Constructor gozará del pleno derecho y poder de finalizar o de no finalizar los Buques según lo considere adecuado, y venderá los Buques en venta pública o privada conforme a los términos y condiciones que el Constructor a su razonable criterio considere adecuados.

(b) Una vez efectuada la venta de los Buques, el producto de la misma será recibido por el Constructor quién lo utilizará de la siguiente forma:

(i) **En caso de venta de los Buques no terminados:**

(aa) Primeramente al pago de (1) el monto razonable de todos los costos y gastos emergentes de la venta o en que haya razonablemente incurrido el Constructor como resultado del incumplimiento del Comprador y luego de (2) la compensación al Constructor de todos los costos y gastos relativos a la construcción de los Buques e intereses sobre los mismos a la tasa anual mencionada en el Artículo XII (2) a partir de la fecha del

incumplimiento del Comprador hasta e incluyendo la fecha en que el Constructor reciba el producto de la venta, siempre y cuando el monto total de tales costos, gastos, compensación e interés, no supere el Precio del Contrato.

(bb) Si el producto de la venta más la cuota o cuotas abonadas por el Comprador son suficientes para pagar la totalidad de (1) y (2) anteriores, el saldo será abonado en forma inmediata al Comprador hasta el límite de la cuota o cuotas del buque respectivo que hayan sido abonadas por el Comprador. No obstante, si el producto de la venta resulta insuficiente para pagar los mismos, la diferencia será pagada en forma inmediata por el Comprador a solicitud del Constructor conjuntamente con los intereses sobre dicha diferencia que correspondieren a partir de la fecha y a la tasa prevista en el sub-párrafo (4) (b) (i) (aa) de este Artículo hasta la fecha de pago de la diferencia al Constructor por parte del Comprador, siempre y cuando (1) (2) anteriores conjuntamente con la diferencia y los intereses no superen el Precio del Contrato. En el caso de la diferencia del producto de la venta antes definido como insuficiente, la obligación de pago del Comprador a solicitud del Constructor no podrá superar la suma de Un Millón Ochocientos Mil Dólares Estadounidenses (U\$S 1.800.000).

(ii) En caso de venta de los Buques ya finalizados

(aa) Primeramente al pago de (1) el monto razonable de todos los costos y gastos emergentes de la venta y aquellos en que razonablemente incurra el Constructor como resultado del incumplimiento del Comprador y luego de (2) todas las cuotas debidas e impagas del Precio del Contrato y los intereses sobre dichas cuotas a la tasa anual mencionada en el Artículo XII (2) desde las respectivas fechas de vencimiento de los pagos hasta la fecha en que el Constructor reciba el producto de la venta, siempre y cuando el monto total de dichos costos, gastos, cuotas e interés no supere el Precio del Contrato.

(bb) Si el producto de la venta más la cuota o cuotas abonadas por el Comprador son suficientes para pagar la totalidad de (1) y (2) anteriores, el saldo será abonado en forma inmediata al Comprador hasta el límite de la cuota o cuotas del buque respectivo que hayan sido abonadas por el Comprador. No obstante, si el producto de la venta resulta insuficiente para pagar los mismos, la diferencia será pagada en forma inmediata por el

Comprador a solicitud del Constructor conjuntamente con los intereses sobre dicha diferencia que correspondieren a partir de la fecha y a la tasa prevista en el sub-párrafo (4) (b) (i) (aa) de este Artículo hasta la fecha de pago de la diferencia al Constructor por parte del Comprador, siempre y cuando (1) (2) anteriores conjuntamente con la diferencia y los intereses no superen el Precio del Contrato. En el caso de la diferencia del producto de la venta antes definido como insuficiente, la obligación de pago del Comprador a solicitud del Constructor no podrá superar la suma de Un Millón Ochocientos Mil Dólares Estadounidenses (U\$S 1.800.000).

ARTICULO XIII - RESCISION POR EL COMPRADOR

(1) NOTIFICACION

El pago de toda suma conforme a este Contrato abonado por el Comprador con anterioridad a la entrega de los Buques será en concepto de anticipos al Constructor. En caso de que el Comprador ejerza su derecho de rescindir el Contrato según y conforme a cualquiera de las cláusulas del Contrato que específicamente se lo permiten, el Comprador deberá notificar al Constructor en conformidad con lo establecido en el Artículo XX del presente, y dicha rescisión será efectiva a partir de la fecha de su recepción por el Constructor, sin perjuicio de los derechos del Comprador de efectuar reclamos al Constructor relativos al incumplimiento y/o rescisión por parte de este último. -

Contra la rescisión el Constructor deberá en un término de diez (10) Días Hábiles Bancarios, ya sea aceptar la notificación de rescisión, o declarar su intención de discrepar sobre la misma según las cláusulas del Art. XIV del presente.

(2) REEMBOLSOS EFECTUADOS POR EL CONSTRUCTOR

(a) Contra dicha rescisión el Constructor reembolsará en forma inmediata al Comprador el monto total de todas las sumas del buque respectivo pagadas por el Comprador al Constructor conforme al Artículo II (6) Párrafos (a), (b) –Primer Buque-, o (d) – Segundo Buque- del Contrato de Construcción, según corresponda, excepto que el Constructor solicite arbitraje conforme a los términos del Artículo XIV de este Contrato.

(b) Ante la rescisión del presente por parte del Comprador, el Constructor abonará además al Comprador en forma simultánea la suma de Un Millón Ochocientos Mil Dólares Estadounidenses (US\$ 1.800.000) en concepto de daños liquidados por todo otro costo, gasto y pérdidas sufridas por el Comprador como resultado de la rescisión de este Contrato y las partes acuerdan que dicha suma es una estimación previa genuina de los daños que sufrirá el Comprador como resultado de la rescisión de este Contrato y no constituye un punitorio.

(3) **INSOLVENCIA DEL CONSTRUCTOR**

En caso de que comenzara un proceso judicial contra el Constructor por cierre, disolución o reorganización (salvo en el caso de fusión) o por designación de un administrador judicial, fideicomiso o funcionario similar, o si se decretara quiebra, el Comprador tendrá derecho a rescindir este Contrato.

(4) **VENTA DEL BUQUE**

En caso de rescisión por parte del Comprador, el Constructor conservará el derecho de venta del Buque.

ARTICULO XIV - DISPUTAS Y ARBITRAJE

(1) **PROCEDIMIENTOS**

(a) En caso de disputa o diferencia entre las partes del presente respecto a toda cuestión emergente de, o relativa al, presente Contrato o a cualquier estipulación del mismo, o con respecto al mismo, que no pudiera ser dirimida entre las partes, tal disputa como primer instancia se intentará resolver en mediación por dos hombres de negocios o profesionales capacitados que actuarán como "mediadores amigables". Ellos tratarán de resolver la disputa.

(b) En caso de que el asunto no pudiera ser resuelto entre las partes, una de dichas partes notificará por escrito a la otra el nombre y dirección del mediador amigable que la representará; la misma parte deberá informar además cuál es la cuestión que se intenta resolver. Una vez notificada, la otra parte tendrá cinco (5) Días Laborables para designar su mediador amigable y agregar, si así lo desea, nuevos asuntos a tratar.

(c) Una vez designados los mediadores amigables, ellos contarán con un plazo de cinco (5) Días Laborables para aceptar su designación. Luego de notificada la última aceptación, los mediadores tendrán sesenta (60) días para resolver las cuestiones presentadas.

(d) Al expirar el mencionado plazo, los ítems que no puedan ser resueltos entre los mediadores amigables serán sometidos a arbitraje en la Ciudad de Buenos Aires, República Argentina, cada una de las Partes designará un árbitro, en conformidad con las Normas de procedimiento contenidas en el Código de Procedimientos en lo Civil y Comercial de la Nación, para el Arbitraje de derecho. Una vez recibida por cualquiera de las Partes la designación por escrito del árbitro de la otra Parte, deberá designar a su árbitro dentro de los 14 días, en caso de no hacerlo el árbitro ya designado actuará como único árbitro. Si los dos árbitros propiamente designados no se ponen de acuerdo deberán designar otro árbitro cuya decisión será definitiva.

(e) El lugar de arbitraje será en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina, y se aplicarán las leyes argentinas. El idioma a utilizar en el proceso arbitral será el español.

(f) El laudo emitido por Tribunal designado será definitivo y obligatorio para las partes del presente, con sujeción al derecho de apelación previsto en las normas de procedimiento contenidas en el Código de Procedimiento en lo Civil y Comercial de la Nación.

(g) Independientemente de los términos precedentes de este Artículo, queda acordado que en caso de disputa o diferencia de opinión emergente respecto a la construcción del Buque, o concerniente a la calidad de materiales o mano de obra relativos a la misma, dicha disputa puede ser referida a la Sociedad de Clasificación con el mutuo acuerdo escrito de las partes, en la medida en que la Sociedad de Clasificación esté de acuerdo en tomar determinación sobre la misma. La decisión de la Sociedad de Clasificación será definitiva y obligatoria para las Partes.

(2) **NOTIFICACION DE LAUDO**

La notificación de todo laudo será inmediatamente remitida a las Partes por fax o correo electrónico confirmado por correo certificado.

(3) **GASTOS**

El Tribunal determinará cual de las partes se hará cargo de los gastos y costas legales del arbitraje o la proporción de tales gastos y costas legales que corresponde a cada una de las Partes.

(4) **MODIFICACION DE LA FECHA DE ENTREGA**

En caso de referir a arbitraje alguna disputa emergente de asuntos ocurridos previos a la entrega del Buque, la decisión o laudo incluirá, si corresponde, determinación respecto a la posibilidad de prórroga o no de la fecha de entrega y al período de prórroga.

ARTICULO XV - TRANSFERENCIA DEL CONTRATO

Ninguna de las partes podrá transferir este Contrato a terceros sin previo consentimiento escrito de la otra parte. Dicho consentimiento no deberá ser irrazonablemente retenido. El presente Contrato perdurará para beneficio de y será obligatorio para los herederos legales o los beneficiarios legítimos de cada una de las partes de este contrato. Las Partes convienen que el Comprador podrá ceder este Contrato a favor de las entidades relacionadas o afiliadas o subsidiarias ("cesionario") sujeto a los términos y condiciones de mutuo acuerdo, y en caso de que dicho cesionario no cumpla sus obligaciones según este Contrato, el Armador quedará como responsable del cumplimiento de los términos y condiciones de este Contrato.

ARTICULO XVI – OPCION

El Comprador tendrá la opción de acordar la construcción y venta de hasta dos (2) Buques adicionales de idénticas características a los aquí acordados, en los mismos términos y condiciones establecidos en este Contrato con las addendas correspondientes. Esta opción podrá ser ejercida por el Comprador en los términos establecidos en el Parágrafo (D) de las Condiciones Preliminares, y se instrumentará el acuerdo mediante la suscripción de la correspondiente Addenda.

ARTICULO XVII - IMPUESTOS Y GRAVAMENES

(1) IMPUESTOS

Todos los impuestos, gravámenes (incluyendo postales), estampillados y aranceles si corresponde, en que se incurra en Argentina en relación con el ingreso y egreso de materiales y/o equipos necesarios para el cumplimiento del presente Contrato, correrán por cuenta del Constructor.

(2) GRAVAMENES

(a) El Constructor indemnizará al Comprador por, y lo protegerá contra, todo gravamen impuesto en la Argentina sobre los Suministros provistos por el Comprador y toda otra mercadería o material provistos por el Comprador desde el extranjero a los efectos de su instalación o empleo a bordo del Buque al igual que todo gravamen impuesto en la Argentina sobre mercaderías, provisiones y suministros consumibles provistos por el Comprador desde el extranjero para ser almacenados a bordo del Buque y necesarios para su operación.

(b) Todo otro impuesto o gravamen diferente a los anteriormente descriptos, si los hubiere, correrán por cuenta del Comprador.

(c) Toda suma estipulada como pagadera o reembolsable por una Parte a la otra conforme a este Contrato será recibida como monto total neto sin retención ni deducción en concepto de impuestos, tributos, gravámenes, estampillados y aranceles u otros cualesquiera. En caso de existir alguna ley o reglamentación aplicable que requiriera al pagador efectuar tal retención o deducción, el pagador incrementará el monto bruto del pago en la medida necesaria para que su receptor reciba el monto total debido como si no se hubiera efectuado tal retención o deducción.

ARTICULO XVIII - PATENTES, MARCAS COMERCIALES, DERECHOS DE PROPIEDAD

(1) **INTRANSFERIBILIDAD**

La maquinaria y equipos del Buque podrán ostentar números de patente, marcas comerciales o nombres comerciales de los fabricantes. El contenido del presente no se interpretará como transferencia de derechos de patente o marca comercial ni de derecho de propiedad de equipos comprendidos dentro de este Contrato, todos estos derechos se reservan expresamente mediante el presente a sus verdaderos y legales propietarios.

ARTICULO XIX - INTERPRETACION(1) **LEY APLICABLE**

Las partes del presente acuerdan que la validez e interpretación de este Contrato incluyendo las Especificaciones y de cada Artículo o parte del mismo se hará conforme a, y estarán regidas por las Leyes de Argentina.

(2) **DISCREPANCIAS**

El lenguaje y demás requerimientos generales incluidos en las Especificaciones pretenden ampliar, explicar e implementar y dar efecto a los requerimientos y propósito del presente Contrato. No obstante, en caso de que el lenguaje o requerimientos así incluidos permitan una interpretación que fuera contradictoria con algunos de los términos o al propósito general del presente Contrato, entonces, en todos y cada uno de dichos casos prevalecerán y regirán los términos aplicables del Contrato. Toda estipulación existente en los Planos pero no en las Especificaciones o en las Especificaciones pero no en los Planos será estimada y considerada como si estuviese comprendida en ambos. En caso de conflicto entre las Especificaciones y los Planos prevalecerán y regirán las Especificaciones.

(a) **CONTRATO**

El Contrato contiene el contrato completo y compromisos entre las Partes involucradas y reemplaza todas las negociaciones, manifestaciones, compromisos y acuerdos previos respecto de cualquier asunto del Contrato.

(b) VARIOS

Este Contrato registra el acuerdo total entre las Partes con relación a su objeto. Cualquier variación al presente sólo será obligatoria si fuera acordada por escrito y firmado por las Partes.

Cualquier separación de alguna cláusula en particular no afecta a las demás cláusulas de este Contrato. Los títulos de este Contrato son a los efectos de identificación solamente y no deben considerarse parte del presente ni tenidos en cuenta en la interpretación o elaboración del Contrato.

ARTICULO XX - NOTIFICACION

(a) Todas las notificaciones y comunicaciones concernientes a este Contrato, excepto estipulación específica en contrario, se harán por escrito o mediante correo electrónico o fax confirmado por correo certificado, y se dirigirán como se indica a continuación:

- **WHITESEA** elige el siguiente domicilio para la correspondencia, notificaciones y procesos judiciales en los términos del presente:

Alicia Moreau de Justo 1.720, Piso 3º, Oficina "G", (C1107AFJ) C.A.B.A.

Facsímile: +54 11 4315-4990 – Email: whitesea-ar@hotmail.com

- **EA ARS** elige el siguiente domicilio para la correspondencia, notificaciones y procesos judiciales en los términos del presente:

Ente Administrador del Astillero Río Santiago, Hipólito Yrigoyen y Don Bosco, (1925) Ensenada - Pcia. de Buenos Aires, República Argentina –

Facsímile: +54 221 521 7736 – Email: secretaria@astillero.gba.gov.ar

(b) Las Partes se comprometen a notificar a la otra por escrito respecto de cualquier

cambio en los domicilios antes citados dentro de los 14 (catorce) días de ocurrido dicho cambio.

(c) Todas las notificaciones deben ser en español y entregadas en mano o remitidas por correo certificado pre-pago, correo electrónico o fax (cuya recepción deberá confirmarse por escrito al domicilio designado por las partes anteriormente y se considerará su recepción en la fecha de recepción de la primera comunicación sea por fax o correo electrónico efectivamente confirmado por correo certificado.



ARTICULO XXI - FECHA DE COMIENZO DE VIGENCIA

El presente Contrato entrará en vigencia siempre y cuando el Comprador y el Constructor hayan notificado recíprocamente a la otra Parte el cumplimiento de la totalidad de las Condiciones Precedentes que se pactan en el presente.-

En caso de que alguna de las Partes no pudiera arribar dentro del plazo pactado para el cumplimiento de las mencionadas condiciones precedentes estipuladas, y que no se concedieran por escrito plazo adicional para cumplimentarlas, el presente será de ningún valor, sin ocasionar perjuicio para ninguna de las partes signatarias.

ARTICULO XXII - CONFIDENCIALIDAD

Las Partes acuerdan que toda información recibida durante el cumplimiento de sus obligaciones conforme a este Contrato, que concierne a cuestiones personales, contables y otras de la otra Parte, serán tratadas con total privacidad y no se divulgarán a ninguna persona, firma u organización.

Ninguna de las Partes, sin previa aprobación por escrito de la otra Parte, podrá divulgar la Información Confidencial perteneciente a la otra Parte a terceros ni los términos de este Contrato en sí, excepto cuando su revelación específica sea requerida por ley (y en ese caso solamente en la medida que así se lo requiera) ni el Comprador ni el Constructor revelarán a terceras partes, ni proporcionarán a terceras partes copia total o parcial del presente. A los efectos de evitar dudas, en este Artículo "Contrato" significa el presente Contrato, las Especificaciones y los Planos incluyendo toda variación, enmienda o modificación que pudiera acordarse en conformidad con los términos del presente.



EN FE DE LO CUAL, el Sr. Lelio **GONZALEZ ELICABE**, en su carácter de Representante del ENTE ADMINISTRADOR DEL ASTILLERO RIO SANTIAGO en nombre del Constructor, y el Sr. Ricardo Gastón **CAZOU**, en su carácter de representante de WHITESEA S.A. dan lugar a la debida firma de este Acuerdo en el día y año citado con anterioridad en la ciudad de ~~ANTONOMA~~ DE BUENOS AIRES. -

Por: **WHITESEA S.A.**

Sr: **Ricardo Gastón CAZOU**

En representación del Comprador.

Por: **ENTE ADMINISTRADOR DEL ASTILLERO RIO SANTIAGO**

Sr: . **Lelio GONZALEZ ELICABE**

En representación del Constructor.

DICIEMBRE 2010

ADDENDA N° 1

AL

CONTRATO PARA LA CONSTRUCCIÓN Y VENTA DE LAS
CONSTRUCCIONES N° 081 y 082

Entre

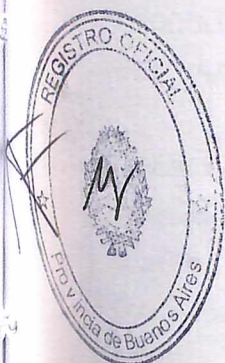
WHITESEA S.A.

como **Comprador/Armador**, según corresponda

y

ENTE ADMINISTRADOR ASTILLERO RIO SANTIAGO

como **Constructor/Astillero**, según corresponda



ADDENDA N° 1
AL CONTRATO PARA LA CONSTRUCCIÓN Y VENTA DE LAS
CONSTRUCCIONES N° 081 y 082

El presente acto, de fecha 13 de Diciembre de 2.010, es un Acuerdo Complementario al Contrato, elaborado y firmado a los 5 días del mes de Octubre de 2.010 ("el Contrato"), y tiene por objeto, establecer entre:

WHITESEA S.A. sociedad organizada y existente bajo las leyes de la República Argentina, con domicilio legal en Ejército Argentino 971, Oficina 3, de la localidad de Adrogué, Partido de Almirante Brown, Provincia de Buenos Aires, (en adelante el "**Armador**" / "**Comprador**");

ENTE ADMINISTRADOR ASTILLERO RIO SANTIAGO (ARS) Entidad Autárquica, de derecho público –perteneciente a la Provincia de Buenos Aires, República Argentina-, organizada y existente bajo las leyes de Argentina con oficinas centrales (domicilio legal constituido) en Hipólito Yrigoyen y Don Bosco (1925), Ensenada, Provincia de Buenos Aires, Argentina, (en adelante el "**Constructor**" / "**Astillero**");

Conforme a continuación se expresa:

Considerando que según ha quedado establecido en las Condiciones Precedentes (Punto 2.) del Contrato, la Aprobación del mismo por las autoridades gubernamentales de la Provincia de Buenos Aires, constituye uno de los requisitos de validez del citado Contrato;

Teniendo en consideración que el Constructor ha avanzado en la gestión del aludido trámite aprobatorio, surgiendo la necesidad de Modificar los parágrafos (2) (a) y (4) (a) del "ARTICULO II – PRECIO DEL CONTRATO" y el "ARTICULO XIV - DISPUTAS Y ARBITRAJE", en virtud de observaciones efectuadas por la Fiscalía de Estado provincial;

Teniendo en consideración que dicho trámite aprobatorio, sumado a la gestión de las garantías contractuales, insumirá un plazo mayor al inicialmente previsto, surgiendo la necesidad de prorrogar los términos previstos en el Contrato, para el cumplimiento de las Condiciones Precedentes y vigencia del mismo.

ADDENDA N° 1
AL CONTRATO PARA LA CONSTRUCCIÓN Y VENTA DE LAS
CONSTRUCCIONES N° 081 y 082

El presente acto, de fecha 13 de Diciembre de 2.010, es un Acuerdo Complementario al Contrato, elaborado y firmado a los 5 días del mes de Octubre de 2.010 ("**el Contrato**"), y tiene por objeto, establecer entre:

WHITESEA S.A. sociedad organizada y existente bajo las leyes de la República Argentina, con domicilio legal en Ejército Argentino 971, Oficina 3, de la localidad de Adrogué, Partido de Almirante Brown, Provincia de Buenos Aires, (en adelante el "**Armador**" / "**Comprador**");

ENTE ADMINISTRADOR ASTILLERO RIO SANTIAGO (ARS) Entidad Autárquica, de derecho público –perteneciente a la Provincia de Buenos Aires, República Argentina-, organizada y existente bajo las leyes de Argentina con oficinas centrales (domicilio legal constituido) en Hipólito Yrigoyen y Don Bosco (1925), Ensenada, Provincia de Buenos Aires, Argentina, (en adelante el "**Constructor**" / "**Astillero**");

Conforme a continuación se expresa:

Considerando que según ha quedado establecido en las Condiciones Precedentes (Punto 2.) del Contrato, la Aprobación del mismo por las autoridades gubernamentales de la Provincia de Buenos Aires, constituye uno de los requisitos de validez del citado Contrato;

Teniendo en consideración que el Constructor ha avanzado en la gestión del aludido trámite aprobatorio, surgiendo la necesidad de Modificar los parágrafos (2) (a) y (4) (a) del "ARTICULO II – PRECIO DEL CONTRATO" y el "ARTICULO XIV - DISPUTAS Y ARBITRAJE", en virtud de observaciones efectuadas por la Fiscalía de Estado provincial;

Teniendo en consideración que dicho trámite aprobatorio, sumado a la gestión de las garantías contractuales, insumirá un plazo mayor al inicialmente previsto, surgiendo la necesidad de prorrogar los términos previstos en el Contrato, para el cumplimiento de las Condiciones Precedentes y vigencia del mismo.

Teniendo en consideración que las partes desean superar los inconvenientes que pudieren presentarse a efectos de viabilizar la puesta en vigencia del Contrato que las une;

Por ello, surge la necesidad de adaptar el Contrato oportunamente celebrado a fin de encuadrar sus previsiones en el tenor expresado.

En virtud de todo lo expuesto, las partes acuerdan celebrar la presente Addenda modificatoria del vínculo contractual estatuido mediante contrato de fecha 5 de Octubre de 2010 ("el Contrato"), conforme sigue:

1º) Respecto de lo referente al Artículo II "PRECIO DEL CONTRATO", a fin de avanzar en el trámite de aprobación y puesta en vigencia del contrato, las partes acuerdan modificar los párrafos (2) (a) y (4) (a) del citado Artículo, los que a partir de ahora quedarán redactados de la siguiente forma:

"...(2) COMPOSICION DEL PRECIO

Se deja expresa constancia que el precio del contrato, monto total aquí establecido se compone de los siguientes conceptos:

(a) El equipamiento, materiales, servicios, diseño básico y planos de clasificación, planos según el Anexo "A.2.", aprobados por la Sociedad de Clasificación y licencia de diseño a emplearse en las construcciones N° 081 y 082, de acuerdo al listado que se agrega como ANEXO B del presente, requerido hasta la entrega del buque por una cifra total estimativa de DIECINUEVE MILLONES SEISCIENTOS MIL Dólares Estadounidenses (US\$ 19.600.000) por cada buque será provisto por el Comprador o quien este designe bajo su exclusiva responsabilidad como "Agente de Compra". Esta suma es comprensiva de la totalidad del equipamiento detallado en el ANEXO B, con excepción del Anexo C "Insumos y Servicios ARS" a cargo del Constructor. Las partes acuerdan que cualquier incremento en los valores aquí establecidos para la adquisición de dichos materiales, equipamiento, licencias y servicios, estará a cargo exclusivamente del Comprador.- ..."

".... (4) DEL MATERIAL Y EQUIPAMIENTO

(a) El Comprador o quien este designe, de acuerdo a lo establecido en el Artículo II, párrafo (2) sub párrafo (a), adquirirá el material y equipamiento requerido a los efectos de la entrega del Buque estipulados en el ANEXO B del presente, a nombre del Astillero, hasta un monto total estimado de DIECINUEVE MILLONES SEISCIENTOS MIL Dólares Estadounidenses (US\$ 19.600.000) por cada buque, y lo entregará hasta su depósito final en el Astillero del Constructor. La propiedad de dicho material y equipamiento, hasta la

entrega definitiva del buque será exclusivamente del Constructor. Asimismo se encuentra a cargo del Comprador la contratación y pago de los seguros de transporte del material y equipamiento hasta su depósito final en el Astillero del Constructor, cuyas pólizas serán emitidas y/o endosadas a favor del Constructor y entregadas a este. En forma previa el Constructor otorgará las Cartas de Crédito Comerciales, Confirmadas e Irrevocables emitidas por el Banco de la Provincia de Buenos y/o el banco o Institución financiera que éste designe a tal fin a satisfacción del Comprador bajo el régimen previsto en el Artículo 49 de la Ley provincial N° 14.062. En ningún caso el Constructor estará obligado a la entrega al Comprador de otros avales o garantías por el material y equipamiento, más allá de lo establecido en el presente párrafo. El Comprador mantendrá la plena responsabilidad por la provisión de los materiales y equipamiento conforme este Contrato. Las partes acuerdan que los gastos de financiamiento por el plazo estipulado en los instrumentos bancarios, y asimismo, las eventuales modificaciones en los precios de los ítem involucrados en el Anexo B del presente, son a exclusivo cargo del Comprador. ..."

2º) Respecto de lo referente al Artículo XIV "DISPUTAS Y ARBITRAJE", a fin de avanzar en el trámite de aprobación y puesta en vigencia del contrato, las partes acuerdan reemplazar el citado Artículo, que a partir de ahora se designará como **Artículo XIV "DISPUTAS. MEDIACIÓN Y JURISDICCIÓN"**, y quedará redactado de la siguiente forma:

"...ARTICULO XIV – DISPUTAS. MEDIACIÓN Y JURISDICCIÓN

(1) PROCEDIMIENTOS DE MEDIACIÓN. JURISDICCIÓN

(a) En caso de disputa o diferencia entre las partes del presente respecto a toda cuestión emergente de, o relativa al, presente Contrato o a cualquier estipulación del mismo, o con respecto al mismo, que no pudiera ser dirimida entre las partes, tal disputa como primer instancia se intentará resolver en mediación por dos hombres de negocios o profesionales capacitados que actuarán como "mediadores amigables". Ellos tratarán de resolver la disputa.

(b) En caso de que el asunto no pudiera ser resuelto entre las partes, una de dichas partes notificará por escrito a la otra el nombre y dirección del mediador amigable que la representará; la misma parte deberá informar además cuál es la cuestión que se intenta resolver. Una vez notificada, la otra parte tendrá cinco (5) Días

Laborables para designar su mediador amigable y agregar, si así lo desea, nuevos asuntos a tratar.

- (c) Una vez designados los mediadores amigables, ellos contarán con un plazo de cinco (5) Días Laborables para aceptar su designación. Luego de notificada la última aceptación, los mediadores tendrán sesenta (60) días para resolver las cuestiones presentadas.

- (d) Al expirar el mencionado plazo, los ítem que no puedan ser resueltos entre los mediadores amigables serán dirimidos, a instancia de cualquiera de las partes, por ante los tribunales en lo contencioso administrativo del Departamento Judicial de La Plata, Provincia de Buenos Aires, República Argentina, en conformidad con las normas de procedimiento provinciales.

- (e) Independientemente de los términos precedentes de este Artículo, queda acordado que en caso de disputa o diferencia de opinión emergente respecto a la construcción del Buque, o concerniente a la calidad de materiales o mano de obra relativos a la misma, dicha disputa puede ser referida a la Sociedad de Clasificación con el mutuo acuerdo escrito de las partes, en la medida en que la Sociedad de Clasificación esté de acuerdo en tomar determinación sobre la misma. La decisión de la Sociedad de Clasificación será definitiva y obligatoria para las Partes.- ..."

3º) Visto la modificación efectuada en 2º) anterior, respecto del Artículo XIV del Contrato, las partes desean dejar constancia que se dejan sin efecto alguno las remisiones al "procedimiento de Arbitraje" que se efectúan en Artículos IV parágrafo (1) (b) in fine; VII parágrafo (4) (h) e (i); XI parágrafo (2) (b) (ii); XII parágrafo (3) (a); XIII parágrafo (2) (a); y en cualesquier otra disposición o cláusula del Contrato. En todos dichos casos deberá interpretarse que cualesquier disputa deberá ser resuelta en conformidad con el Artículo XIV modificado según la presente Addenda.

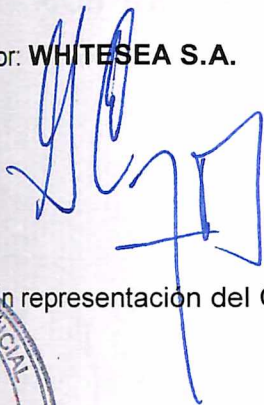
4º) Las Partes manifiestan por la presente mantener la vigencia del Contrato por un período de 90 días corridos a partir de la firma de la presente Addenda. Asimismo las Partes, acuerdan la prorroga del plazo previsto en el "Contrato", para el cumplimiento de las condiciones precedentes por el mismo término de 90 días corridos a partir de la firma de la presente Addenda. Al respecto quedan sin validez vencimientos de plazos que hayan operado previo a la presente. Se mantiene la opción de prórroga para el cumplimiento de

las condiciones precedentes por períodos adicionales de treinta (30) días, en los términos y condiciones previstas en el Contrato.

5º) Las Partes desean dejar constancia que todo otro aspecto, no modificado por la presente Addenda, continuará vigente en los mismos términos expresados en el Contrato original.

EN FE DE LO CUAL, el Sr. Lelio **GONZALEZ ELIZABE**, en su carácter de Representante del **ASTILLERO RIO SANTIAGO** en nombre del Constructor, y el Sr. Ricardo Gastón **CAZOU**, en su carácter de representante de **WHITESEA S.A.** dan lugar a la debida firma de este Acuerdo complementario al Contrato en el día y año citado con anterioridad en la Ciudad de Autónoma de Buenos Aires

Por: **WHITESEA S.A.**



En representación del Comprador

Por: **ENTE ADMINISTRADOR
ASTILLERO RIO SANTIAGO**



En representación del Constructor

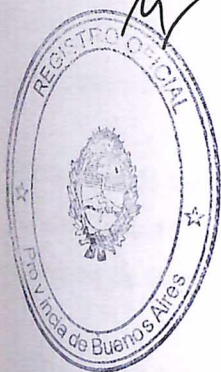
ADDENDA N° 2
AL
CONTRATO PARA LA CONSTRUCCIÓN Y VENTA DE LAS
CONSTRUCCIONES N° 081, 082

Entre

WHITESEA S.A.
como **Comprador/Armador**, según corresponda

y

ENTE ADMINISTRADOR ASTILLERO RIO SANTIAGO
como **Constructor/Astillero**, según corresponda



ADDENDA N° 2
AL CONTRATO PARA LA CONSTRUCCIÓN Y VENTA DE
LAS CONSTRUCCIONES N° 081, 082

El presente acto, de fecha 2 de marzo de 2011, es un Acuerdo Complementario al Contrato, elaborado y firmado a los 5 días del mes de octubre de 2010 (**"el contrato"**), y su Addenda N° 1 de fecha 13 de diciembre del 2010 y tiene por objeto, establecer entre:

WHITESEA S.A. sociedad organizada y existente bajo las leyes de la República Argentina, con domicilio legal en Ejercito Argentino 971, Oficina 3, de la localidad de Adrogue, Partido de Almirante Brown, Provincia de Buenos Aires, (en adelante el **"Armador"**/**"Comprador"**);

Y

ENTE ADMINISTRADOR ASTILLERO RIO SANTIAGO (ARS) Entidad Autárquica, de derecho público –perteneciente a la Provincia de Buenos Aires, República Argentina-, organizada y existente bajo las leyes de Argentina con oficinas centrales (domicilio legal constituido) en Hipólito Yrigoyen y Don Bosco (1925), Ensenada, Provincia de Buenos Aires, Argentina, (en adelante el **"Constructor"**/**"Astillero"**);

Conforme a continuación se expresa:

Considerando que según ha quedado establecido en las Condiciones Precedentes (Punto 2) del Contrato, la Aprobación del mismo por las autoridades guabernamentales de la provincia de Buenos Aires, constituye uno de los requisitos de validez del citado contrato;

Teniendo en consideración, que dicho trámite aprobatorio, sumado a la gestión de las garantías contractuales, insumirá un plazo mayor al inicialmente previsto;

Que atento a ello, surgió la necesidad de prorrogar los términos previstos en el Contrato, para el cumplimiento de las Condiciones precedentes y vigencia del mismo, prorroga que se formalizó con la suscripción de la Addenda N° 1 de fecha 13 de diciembre del 2010, por la que se acordó una extensión de la vigencia del Contrato y el cumplimiento de las Condiciones Precedentes por el término de 90 (noventa) días corridos a partir de la firma de la citada Addenda, conforme punto 4°) del citado instrumento;

Que, en atención a que el trámite aprobatorio y la gestión de las garantías contractuales, aún insumirán un plazo mayor al previsto en el Contrato y en la Addenda N°1;

Las partes acuerdan:

1.- Prórrogar del plazo previsto en el punto 4° de la Addenda N°1 al "Contrato", elaborada y firmada a los 13 días de diciembre de 2010, para el cumplimiento de las condiciones precedentes por el término de 90 días corridos a partir de la firma del presente instrumento, conforme la opción de prórroga prevista en el citado instrumento. Al respecto quedan sin validez vencimientos de plazos que hayan operado previo a la presente. Se mantiene la opción de prórroga para el cumplimiento de las condiciones precedentes por períodos adicionales de treinta (30) días, en los términos y condiciones previstas en el Contrato.

2) Las partes dejan constancia que todo otro aspecto, no modificado por la presente Addenda, continuará vigente en los mismos términos expresados en el Contrato original.

EN FE DE LO CUAL, el Sr. Lelio **GONZALEZ ELIÇABE**, en su carácter de Representante del ASTILLERO RIO SANTIAGO en nombre del Constructor, y el Sr. Ricardo Gastón **CAZOU**, en su carácter de representante de WHITESEA S.A. dan lugar a la debida firma de este Acuerdo complementario al Contrato en el día y año citado con anterioridad en la ciudad de **AUTONOMA DE BUENOS AIRES**.

Por: **WHITESEA S.A.**

En representación del Comprador.

Por: **ENTE ADMINISTRADOR
ASTILLERO RIO SANTIAGO**

En representación del Constructor

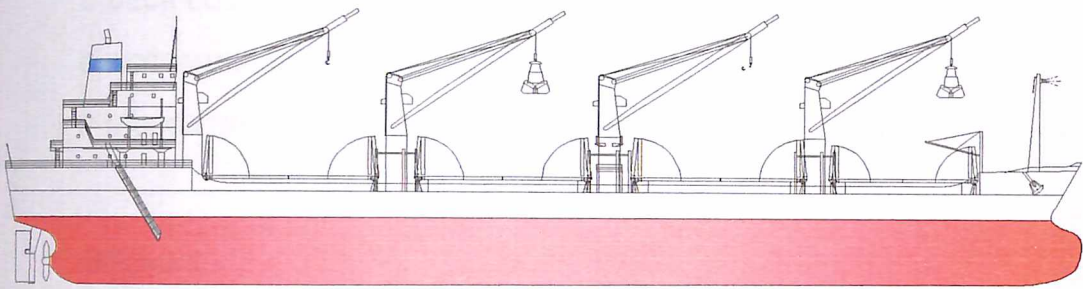
ANEXO "A"

ESPECIFICACIONES, ANEXOS TÉCNICOS y PLANOS



ANEXO "A.1"ESPECIFICACIONES Y ANEXOS TÉCNICOS

563



Bulk Carrier 17,800 DWT

Technical Specifications



Bulk Carrier 17800 DWT
Technical Specifications

INDEX

<u>Chapter</u>	<u>Page</u>
A GENERAL	3
B HULL	15
C MACHINERY	19
D DECK EQUIPMENT	21
E ACCOMMODATION	26
F NAVIGATION AND COMUNICATION EQUIPMENT	28
 APPENDIX I	
Equipments and Materials List	29
 APPENDIX II	Drawings:
	GENERAL ARRANGEMENT



**Bulk Carrier 17800 DWT
Technical Specifications****GENERAL****A.1 Intent**

It is intent of this specification to set forth the design, construction and equipment of a vessel suitable for carrying grain, lumber, coal, hot coal, etc.

The vessel shall be designed for worldwide operation.

Deck cargo to be carried on hatch covers.

On drawings and in documents the metric units to be adopted.

The design and construction of the vessel and the selection of equipment to be installed shall be guided by the following considerations:

- Efficient usage of structural materials
- Efficient hull form and propulsion plant
- Fuel economy at service speed and in port
- Time-and cost-efficient in port
- Efficient draining and cleaning of cargo lines
- Ease of maintenance and inspection
- Environmental protection
- Energy conservation
- Crew safety
- Ease of operation under winter conditions.

A.2 General description

The ship shall be a single screw vessel. Engine room and all accommodation shall be arranged aft.

The hull of completely welded structure to be subdivided by watertight bulkheads into following compartments:

- Fore peak tank with chain lockers
- Four cargo holds
- Engine room
- After peak tank with steering gear room above

By side tank arrangement the cargo hold in box shaped where possible.

The side tanks to be arranged for Fuel oil, water ballast & waste water tank for cargo hold washing.

Double bottom in way of cargo hold is arranged for water ballast.



Bulk Carrier 17800 DWT Technical Specifications

As complementary information General Arrangement Plan, Midship Section Plan and, the Equipment and Material List are attached.

A.3 Main dimensions

Length overall	144.25 m
Length in WL (Designed draft)	138.50 m
Length between perpendiculars	136.00 m
Breadth moulded	23.00 m
Depth to main deck, moulded	12.20 m
Design draught	9.00 m
Cruising range	abt. 16,000 n.miles

A.4 Deadweight

The deadweight of fully equipped and ready for service vessel shall be abt. 17832 tons at design draught.

The deadweight to be defined as the difference between the displacement on above draught and the light ship weight, both in salt water $\gamma = 1.025 \text{ t/m}^3$.

Light ship's weight includes: all spare parts and outfit which are required by Classification Society and national authorities and these supplied as extra by yard or subcontractors as standard; special tools for machinery, boilers, systems, etc. and liquids in ME, boilers, auxiliary eng. up to normal working level, but without any water, fuel oil and lub. oil in storage settling or service tanks.

Deadweight of the vessel to be subject to change due to increase or decrease of the light ship weight, as a result of alternations agreed upon with the Owner.

A.5 Capacities

Cargo holds	abt. 21630 m3 (Grain) abt 21344 m3 (Bale)
Water ballast tanks	abt. 5780 m3
Heavy fuel oil	abt. 748 m3
Diesel oil	abt. 105 m3
Lubrication oil	abt. 13 m3
Fresh water	abt. 229 m3

The capacity of oil tanks to be defined by final calculation acc. to endurance.





Bulk Carrier 17800 DWT Technical Specifications

A.6 Trim and stability

The vessel shall be designed to trim by the stern when loaded to the scantling draught with homogenous cargo and with 50% of stores without water ballast.

An inclining experiment to be carried out upon completion of the vessel and a stability information booklet to be worked out for the conditions agreed upon with the Owners. The loading computer with preliminary loading program shall be fitted on board before the delivery of the vessel and within six (6) month after delivery the loading program shall be updated according to final result of incline experiment.

Final trim and stability calculation for the agreed loading conditions shall be made on the basis of the center of gravity and the light ship weight of the vessel obtained from the inclining experiment and deadweight measurement.

If, before departure of the vessel, the final trim and stability booklet is not available due to approval process, the Builder shall provide the vessel with a provisional trim and stability booklet for temporary use until the approved booklet will be obtained within six (6) month after delivery.

Gravity and filling ration:

	Gravity	filling ratio
H.F.O.	0.98t/m ³	0.97
M.D.O.	0.85t/m ³	0.97
L.O.	0.90t/m ³	0.97

The following results shall be expected for the loading conditions, as described:

CONDITIONS	DISPL. (MT)	DRAUGHT (m)			TRIM (m)	KGo (m)	GoM (m)
		Fore	Aft	Middle			
Full-Homogeneous Departure	22123	8.52	9.59	9.05	1.07	7.44	1.95
Full-Homogeneous Arrival	21356	8.66	8.88	8.77	0.22	7.54	1.84
Ballast Departure	11811	3.87	6.41	5.14	2.54	6.64	3.97
Ballast Arrival	10813	3.68	5.79	4.73	2.11	6.77	4.27





Bulk Carrier 17800 DWT Technical Specifications

A.7 Class and Registration

The vessel shall be built following to the requirements, and under the supervision, of a Society of Classification member of IACS, in order to reach the maximum mark according to her type.

A.8 Rules and Regulations

The vessel shall comply with the classification requirements and with the rules and regulations listed below.

The rules and requirements shall be understood to include all amendments, supplements and changes thereto which shall have been published by the date of the Contract for construction of the vessel and which shall have become compulsorily applicable to the vessel by reason of the date of her Contract.

- Rules for Classification of steel ships according a IACS member Society of Clasification
- Safety of Life at Sea Convention (SOLAS 1974), including the protocol of 1978 and 1981 amendments to the SOLAS 1974
- International Convention for the Prevention of Collisions at Sea (1972) as amended */.
- International Load Line Convention (1966), straight B type vessel.
- International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (1973) as modified by the Marpol Protocol of 1978 with Annexes 1 and 4, incl. 1996 Amendment as well as Annex VI (No. xx Emission)
- International Convention on Tonnage Measurement of Ships (1969).
- International Telecommunication Convention (1976).
- Suez Canal and Panama Canal Navigation Rules and Tonnage Regulations.
- ILO Convention No. 92 and No. 133 on Crew Accommodations onboard ships.
- US Coast Guard Rules and Regulations for Foreign Vessels Operating in the Navigable Waters of the United States (1980)
- Code of Safe Practice for Solid Bulk Cargoes (BC-Code).
- Requirement of International Pilot Association (pilot ladder).
- St. Lawrence Seaway Regulation.
- - The Federal Marine orders of Australia, Part 32, order No.12 of 1986 (requirement for cargo hold and crane ladders, Cargo and Cargo Handling Equipment and Safety Measures).
- Convention on the Protection of the Marine Environment of the Baltic Sea Area (1974).
- Canadian tackle regulations
- New Zeland Harbour regulations
- Indian dock laborers regulation


Bulk Carrier 17800 DWT
Technical Specifications

- Pakistan dock laborers regulation
- Panamanian maritime law

*/ The expression "as amended" means: "including all amendments in force at the date of Signing of the Contract".

A.9 Certificates

The Yard shall hand over to the Owners on ship's delivery, free of expenses to them, certificates marked with "SY" in the 4-th column of the table below:

Item	Certificate	Issued by	Obtained and paid by	Remarks
1	Builders Certificate	SY	SY	
2	Society of Classification certificate for Hull and Machinery	S. of C.	SY	
3	Society of Classification Certificate of Compliance for the Carriage of Dangerous Goods	S. of C.	SY	
4	International Load Line Certificate	S. of C.	SY	
5	International, Suez Canal and Panama Canal Tonnage Certificates	S. of C.	SY	
6	Cargo Ship Safety Certificates and other trading certificates	S. of C.	O	Necessary drawings or equipment certificates will be supplied by the Yard to the Owners
7	Shipboard Oil Pollution Emergency Plan (SOPEP)	S. of C.	O to be obtained and prepared by the yard and paid by the Owner	as above
8	IOPP Certificate (Marpol 73/78 Annex No. I - Engine Room)	S. of C.	O to be obtained by the yard and paid by the Owner	as above
9	Potable water Certificate		SY	
10	Compass Adjustment and Calibration Certificate		SY	
11	Deratization exemption certificate		SY	


Bulk Carrier 17800 DWT
Technical Specifications

Item	Certificate	Issued by	Obtained and paid by	Remarks
12	Certificates for all equipment and materials as required by national and international authorities applicable to the ship	-	SY	
13	Deadweight certificate	-	SY	
14	Lifting appliance certificate	-	SY	
15	Navigation light certificate	-	SY	
16	Certification for oil bilge separator and sewage treatment unit	-	SY	
17	Loading computer approval certificate	-	SY	
18	Letter of compliance for IMO-resolutions asbestos free certificate	-	SY	
19	Letter of compliance for Nox emission	-	SY	
20	Certificate for the carriage of grain	-	SY	
21	Certificate of compliance regarding US - CG Reg., CFR title 33	-	SY	
22	Certificate of compliance regarding ILO-convention 92 & 133	-	SY	
23	Test certificate for life saving launching appliances	-	SY	
24	Tonnage certificate	S. of C.	SY	
25	ILO certificate for accommodation	S. of C.	SY	

Notes:

SY.....the Shipyard

Othe Owners

S. of C..... Society of Classification

The builder to furnish also

- Ballast management plan
- Fuel oil consumption certificate
- Cargo securing manual
- Garbage management plan, Marpol Annex 5
- Visibility graph



Bulk Carrier 17800 DWT
Technical Specifications

If any of the certificates is not available at the time of delivery of the vessel, the Builders shall obtain and furnish to the Owners such temporary certificate which will serve the needs of the Owners until the relevant certificate is available.

A.10 Drawings

A.10.1 For Owners approval

Three sets of drawings separately specified to be submitted to the Owners for their approval.

One copy of each drawing shall be returned to the Yard within 21 calendar days of its receipt from the Yard with Owners approval or comments. After this period not returned drawings to be considered approved, unless agreed otherwise with the Owners.

Communication letter and fax between the Classification Society and the Builder concerning the approval of plan as indicated in the list of Drawing for Approval are to be provided to the Owner for reference in due time.

Notification from Owners when drawing (s) mailed to count. The Owners will assist the Yard in the approval process at the Society of Classification if necessary.

At an advanced stage of the design development the Yard may request that the Owners authorize their Representative resident in the Yard to approve the drawings – in such a case the time limit for approval shall be shortened to 10 days.

A.10.2 "As built" plans

Three sets of "As built" plans and delivery drawings (2 copies to the Vessel, one copy to the Owner) according to a list agreed upon with the Owner to be handed over at the time of delivery. Listed drawings to be framed and mounted on board the vessel as agreed with the Owner.

The following plans, each mounted in frame to be supplied and fitted on wall at suitable place on board.

- General Arrangement and Capacity Plan
- Pumping Plan (Bilge & ballast)
- Fire Control and Safety Plan (with IMO marking)
- Oil Transfer Procedure for USCG
- Maneuvering data required by the USCG and Panama Canal
- Two (2) sets of Training Manual and (1) set of Instruction for On-Board Maintenance of Life Saving Appliance
- Placard for garbage according to MARPOL Annex V to be exhibited on board



Bulk Carrier 17800 DWT Technical Specifications

Three copies of manufacturers standard instruction books for machinery and equipment to be handed over on delivery.

One (1) CD-ROM with key drawings for the future maintenance shall be provided.

A.11 Spare parts and special tools

Spare parts and special tools for machinery and equipment installed on the vessel to be delivered according to the requirements of the Class Society. A complete list of spare parts shall be provided in the delivery documentation.

Special tools usually included by the Manufacturers in the standard quotations shall also be delivered together with the vessel.

- One (1) spare propeller
- Main Engine crankshaft deflection gauge, combustion pressure indicator, valve disk and seat grinding machines to be provided with main engine as per engine maker's standard.

All spares supplied by Yard to be properly stored and secured onboard. Large spares to be stored so as to prevent long and complicated transportation.

A.12 Owners' supplies

The following items shall be supplied, in satisfactory condition, ready for installation, by the Purchasers to the Shipyard at the time designated by the Sellers to meet the construction schedule of the vessel, and shall be stored or installed on board the vessel by the Sellers:

1. Charts general and for lifeboat, nautical books.
2. Flags, signals and nautical equipment other than mentioned in the Technical Specification.
3. Galley and pantry utensils including pans, glassware, cutlery, crockery, etc.
4. Linen including blankets, bed sheets, pillows, towels, table clothes, etc.
5. Brooms, brushes, vacuum cleaners, etc. for accommodation.
6. Stationary and Office equipment including typewriters, etc.
7. All medicines only.
8. Decorations such as paintings, flowers, etc.



Bulk Carrier 17800 DWT Technical Specifications

9. Steel wires and mooring ropes in excess of the Classification requirements or other than specified in the Specification.
10. Broadcasting radios, TV sets VCR, and entertainment equipment.
11. Boatswain's, carpenter's and general tools in excess of the Builder's standard listed in deck inventory.
12. Working clothes, personal protecting equipment.
13. Recreation equipment.
14. Bunker, lub oils, greases, consumable stores, except those consumed during trials and filling in systems.
15. Chemical compounds for the treatment of feed water and cooling fresh water.
16. Portable lamps for illumination.
17. UHF portable radio transceivers.
18. Life jackets and immersion suits in excess of those required by regulations.
19. Fire-man's outfits in excess of those required by regulations.
20. Such items described as "Owner's supply" in the Specification.

A.13 Tests and trials

The tests for hull structures, machinery, outfits and equipment mentioned in the specifications to be conducted under the presence of the Owner's representative(s) and/or surveyor(s) of the Classification Society or other various regulatory bodies mentioned herein, in accordance with their rule requirements.

Necessary data obtained during tests shall be recorded and furnished to the Owners.

1.- Shop tests

Working or characteristic tests of principal machinery shall be executed at makers' shop or on board after installation in the presence of surveyors and the Owners' representatives.

After the various equipment and systems of the vessel are installed on board a quay trial tests shall be carried out as required by the Classification Society to demonstrate proper operation of same.

Measurement of water ballast pump capacities shall be carried out, ballast or de ballasting excluding stripping time to be done in 8 hours.

**Bulk Carrier 17800 DWT
Technical Specifications**

All sea trials shall be carried out with the vessel in a ballast condition as similar as possible to the condition previously tested at the model tank.

The program for trials shall be prepared by Builder and approved by Shipowner and classification society.

All sea trials shall be carried out with diesel oil and heavy fuel oil. The tests and trials will be carried out, according to good international practice for this type of vessel.

2.- Speed test

Triple runs (in opposite direction) shall be carried out with measuring by the Radio wave speed measuring system at engine load 1/2; 3/4 and normal (85%) and MCR.

Measurement of shaft horsepower shall be achieved by means of a torsionmeter if the circumstances permit it to be installed on board (only for first vessel). If, not otherwise to be agreed with Owner in advance.

3.- Endurance trial and unmanned ER

A main engine endurance trial shall be carried out at nominal rpm during the continuous running time required by the Classification Society, including speed trials, by eight (8) hours. One (1) hour continuous run at MCR.

During that trial the main engine shall run with heavy fuel oil up to 380 cSt, and a demonstration shall be effected for transition to diesel oil at 50 degr C.

During this continuous run with heavy fuel the rate of fuel oil consumption to be measured.

During endurance trial the unmanned ER test shall be carried out in accordance with requirements of the Classification Society. As well as automation and remote control test for propulsion plant.

The diesel fuel and heavy fuel oil consumption will be checked and the rate of fuel oil consumption during the speed trial to be submitted to the Owner.

4.- Steering tests

The steering gear shall be tested in accordance with the requirements of the Classification Society.

Turning test shall be performed when the vessel is navigating at nominal rpm. The diameter of the turning circles of the vessel shall be estimated with radar.

5.- Inertia test:

To determine the ahead reach and time to bring ship to a low speed of five (5) knots from full speed ahead when engine being stopped.

6.- Zig-Zag test

Zig-Zag test of 10°/10° and 20°/20° at normal output shall be carried out.

7.- Stopping test

When the vessel is navigating at full ahead stopping of the main engine shall be performed.

When the vessel is navigating at full ahead, a haft astern shall be performed.

Stopping test shall be carried out as follows: Maneuvers to be carried out "Full Ahead – Full Astern" and "Full Ahead – Stop". Minimum scope of M/E testing:

- at rated engine speed no: min. 4 hours
- at nominal cruise power: min. 2 hours
- Testing of monitoring and safety systems / stand-by functions at full speed / automatic shut-down and slow-down criteria
- operational data recording
- maneuver steps

8.- Other test

- Anchoring windlass test
- Starting of the main engine
- Lowest maneuvering speed trial
- Echo-sounder and log test
- Electrical load measurement
- Torsional vibration measuring if deemed necessary
- Fresh water generator test
- Running / capacity test for ballast pumps
- Ventilation capacity test
- Life boat and gangway test
- Air condition plant test
- Noise level and vibration measurement.
- Steam evaporation measurement of exhaust gas side of the composite boiler
- black-out test
- Fire pumps function test (at full speed)
- Alarming machinery spaces (at full speed)
- M/E and Aux. Engines – vibration measurements as necessary
- Function tests control stations / AUT manoeuvres
- Propeller shaft / hull - electric. potential measurement
- Inspections after sea trial: crank web deflection measurement of M/E (hot condition), inspection of components



Bulk Carrier 17800 DWT Technical Specifications

9.- Lightship's weight determination and inclining experiment

Once the vessel is practically finished and only specific or unimportant works remain uncompleted, an inclining experiment shall be carried out according to the Builder normal practice for first vessel only.

The lightship's weight shall be determined by reading the mean draught at both port and starboard sides amidships and the draught at the fore and aft ends, in calm sea and in presence of the Shipowner's representatives.

Weights not included in the lightship but remaining on board when the inclining experiment is carried out and weights not fitted on board at that moment but included in the lightship, shall be determined in order to be taken into consideration for the lightship's weight calculations.

The ship's transverse inclination to determine the height of the center of gravity of the lightship's weight, shall be achieved by transferring solid weights.

The Builder shall prepare and deliver to the Shipowner the calculations of the lightship's weight and resulting deadweight.

A.14 Survey and inspection

The vessel, its machinery, outfits and equipment to be inspected by the Classification Society and the Regulatory Bodies in accordance with their respective rule requirements.

In addition, the vessel, its machinery, outfits and equipment shall be inspected by the Owners according to the "Test & Inspection List" which to be mutually agreed.

Each inspection approved by the Owner carried out by the surveyor of the Classification Society or the Regulatory Bodies and the Owners at the same time as far as practicable.

If the Owners can not attend inspections for reasons of their own after being given reasonable notice, the inspection and test would be entrusted to surveyor of the Classification Society and/or the Builder's inspector or the paint manufacturer or the equipment maker's representative, and the results to be accepted by the Owners.

The Owner and their representatives to have free access at all times during normal working hour to all work shops at the Builder's premises and their subcontractors where the vessel or parts of the vessel are built.

The Owner and their representatives to be kept fully advised regarding the Builder's program of work and the methods which the Builder intends to pursue.

A.15 Ship model

One ship model, Scale 1/200 shall be delivered at delivery of the vessel.



B.- HULL

B.1 Materials

Quality of steel:

- normal strength steel, with yield point
Re = 235 MPa
- high tensile steel, with yield point
Re = 315 MPa or 355 MPa

B.2 Strength of hull elements

Scantlings for all structural members – in compliance with requirements of the Classification Society for longitudinal and local strength:

B.3 Electric welding

Welding shall be executed in accordance with the Builder's practice approved by the Classification Society.

X-ray inspection to be carried out according to the requirements of the Classification Society in general.

Welding in all water and oil tanks and on parts exposed to weather as well as wet parts as sanitary spaces to be continuous, including continuous welding around all scallops.

B.4 Structural arrangement

1.-Deck height at centre line

Upper deck in fore castle, at F.P.	3.200 m
Upper deck at aft end	3.000 m
Upper deck – poop deck.....	3.000 m
Poop deck – Boat deck.....	2.700 m
Boat deck – Bridge deck.....	2.700 m
Bridge deck – Captain bridge deck.....	2.700 m
Captain bridge deck – Nav. Bridge deck.....	2.700 m
Nav. Bridge deck – Compass bridge deck.....	2.500 m
Upper deck – Deck store house top	2.300 m
Upper deck – Deck crane seat top	7.400 m



Bulk Carrier 17800 DWT Technical Specifications

2.-Sheer

Upper deck will be parallel to the base line at ship's centre

3.-Beam camber

Upper deck (straight and round)	0.300 m
Fore castle deck (Round)	0.153 m
Poop deck (round)	0.153 m
Deck store house (straight)	0.050 m
Accommodation house (round)	0.153 m
Other decks (nder upper deck)	None

4.-Lengths

Engine room length (Fr. 8 to 31)	18.40 m
Cargo holds length (Fr. 31 to 160)	103.20 m

5.-Construction (Midship part)

Double bottom	Longitudinal framing
Upper deck (out of hatches line)	Longitudinal framing
Side frame	Transversal Framing

6.-Longitudinals and frames spaces

Double bottom	0.800 m
Upper deck (out of hatches line)	0.760 m
Side frame	0.800 m

B.5 Shell plating

Flat plate keel shall be fitted throughout the ship's length and shall be connected to the bow and stern frame.

The shell plate shall be gradually tapered in thickness from midship portion to ends.

Openings in the shell plating to be well rounded and reinforced by inserted thicker plate where necessary. Shell plate thickness to be increased in way of a hawse pipe and the run of anchor where necessary.

B.6 Deck plating

All decks shall be of steel. The upper deck plate outside of hatch sideline shall be stiffened longitudinally and gradually tapered in thickness from midship portion to ends. The upper deck between hatches shall stiffened transversally.

The corners of cargo hatch openings to be of an elliptical form to reduce stress concentration.



Bulk Carrier 17800 DWT Technical Specifications

Deck under machinery, bollards, boat davits and other heavy concentrated loads shall be reinforced by small pads, carlings or brackets where necessary.

B.7 Miscellaneous

1. Blinding of unnecessary openings

- to be executed with "welded-in" blinding plates of diameter not less than 300 mm.

2. Drain and air holes in tank stiffeners

The ratio of total scallops, drain and air openings surfaces, to the total surface of stiffeners – not greater than 2% (in any of the particular areas in question).

3. Draught marks

Made of steel plate, welded shall side shell – at stem, amidships, and at stern frame, P and SB. Vertical Arabic numerals in decimeters. Method of positioning and accuracy of checking shall be agreed with the Owner.

4. Ship's name and home port

Made of steel plate, welded to the shell:

- ship's name: at bow, P and SB, and on the transom
- home port: on transom only – below ships name

5. Cathodic protection

ICCP system shall be provided together with sacrificial anodes for propeller, sea chests, rudder and bow thruster tunnel as per maker's recommendation.

Aluminum anodes for protection of ballast tanks according to the rules with calculating coefficient the tank filling of 0.3 shall be installed.

6. Maintenance holders

Extrastrong holders, welded to the stiffeners through the shell plating – in vicinity of the propeller and rudder plate, to enable their repairs or dismounting.

7. Marking of tanks

Boundaries of all tanks – situated at the outer shell – marked on the shell outside by welding on their corners and corresponding tank's numbers.

8. Bottom plugs

One stainless steel bottom plug to be fitted as close as possible to the lowest point of the following tanks and compartments:



ROMEREX OVERSEAS CORP.
EXPORT - IMPORT

Bulk Carrier 17800 DWT
Technical Specifications

- all double bottom water tanks and cofferdams
- all double side tanks
- peak tanks

Plugs shall be clear of the keel plate.

The plugs shall be different for water and oil.

Each hole shall be marked on bottom by welding with a tank number.



Bulk Carrier 17800 DWT Technical Specifications

C.- MACHINERY

C.1 MAIN ENGINE

The vessel to be propelled by one two stroke, diesel engine with a rated output of about 6130 BHP, (MCR) driving one fixed pitch propeller.

Propulsion and speed

Screw propeller shall be designed for the vessel develops the service speed with the engine running at 85% of MCR and nominal revolutions. It shall be a 3 blades, hydrofoil type, built in Ni-AL Bronze.

Main sizes (approx.)

Diameter: 5.500m

Pitch: 3.955m

The guaranteed speed of the vessel at the design draught, on even keel, at the trial weather conditions, shall be about 14 knots, with the main engine developing 85% of its Maximum Continuous Rating.

The above guaranteed speed shall be obtained by the vessel with clean hull in deep and calm water with no currents. Wind speed not exceeding 5 m/s. Beaufort number not exceeding 2, sea water depth not less than 50 m.

The vessel's speed shall be measured during sea trials at ballast draughts and such main engine output that will be obtainable at the nominal revolutions and at the best weather conditions practically available during the trials. The results shall be converted to the guaranteed speed conditions of draught, trim, weather and power, on the basis of model test results at respective draughts.

The model tests to be carried out.

Vibrations and noise levels

Special attention shall be given to all design and construction of the vessel to minimize vibration in the hull, machinery, accommodation etc.

Vibrations in service conditions at 100% MCR should not exceed acceptable levels according to regulations described in paragraph 0.9.

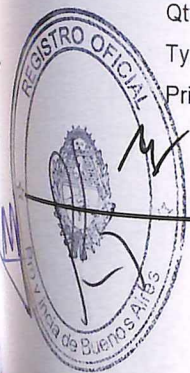
C.2 GENERATORS

Auxiliary generators:

Qty. 2 sets

Type 525 KVA, 450V-60Hz alternator

Prime mover: 620 HP @ 720 RPM, four strokes Diesel engine





Bulk Carrier 17800 DWT
Technical Specifications

Emergency generators:

Qty. 1 set
Type..... 90 KVA, 450V-60Hz alternator
Prime mover: 120 HP @ 1800 RPM, four strokes Diesel engine

C.3 AUXILIARY BOILER

Qty. 1 set
Type..... Vertical composite type, forced draft oil fired and main engine exhaust gas heating type
Prime mover: 120 HP @ 1800 RPM, four strokes Diesel engine

C.4 MAIN PUMPS

PUMP	Qty.	CAPACITY
Ballast pump	1	570 m ³ /h @ 20 m
Ballast & fire pump	1	200-80 m ³ /h @ 20 -70 m
General service, bilge & fire pump	1	160-80 m ³ /h @ 20 -70 m
Ballast eductor	1	40 m ³ /h





Bulk Carrier 17800 DWT
Technical Specifications

D.- DECK EQUIPMENT

D.1 Deck machinery:

The following equipments shall be installed:

EQUIPMENT	Qty.	CAPACITY
Windlass	2	16 t @ 9m / min
Mooring winch	1	8 t @ 15 m / min (hawser drum)
Mooring winch	1	8 t @ 15 m / min (hawser drum) 6 t @ 24 m / min (kedger anchor drum)
Deck cranes	4	SWL 25 t @ 22m reach – 12 m/min
Grab bucket	4	6.3 m ³

All deck machinery shall be hydraulically driven.

D.2 Steering arrangement:

The steering gear shall be electro-hydraulically driven, having 32 t.m torque.

The hydraulic pack shall be motorized by two 5.5KW electric motors.

The rudder shall be semi-balanced stream lined (Mariner type). Its particulars are the following:

Dimensions.....Height: 6.90 m
 Breadth: 3.,90 m (Top)
 3,35 m (Bottom)

Area.....20.147 m²
 Ruder area ratio - A / (Lbp x d).....0.0165
 Balance ratio.....0.276

Maneuvering of the vessel shall be checked.

D.3 Anchoring and mooring arrangements

ITEM	Qty.	MATERIAL	DIMENSION
Bower anchor (JIS type)	2	Cast steel	5250 Kg.
Stern anchor (JIS type)	1	Cast steel	2640 Kg.
Chain cable	1	Special steel (grade 3)	577.5 m x 60 mm ϕ
Mooring rope	5	Nylon rope	190 m x 57 mm ϕ

D.4 Floating life-saving and survival craft

ITEM	Qty.	PARTICULARS
Life boat	1	F.R.P., 25 persons, equipped with a water cooled inboard diesel engine
Life boat	1	F.R.P., 25 persons, with roars
Life raft	1	Inflatable type for 25 persons
Boat davit	2	Gravity type
Boat davit winch	2	Air motor driven

Remaining survival arrangements

- life-jackets
- life-buoys
- life buoy lights and smoke signals
- light-smoke buoys
- lifelines
- lifeline throwing gun
- survival suits (at least 3)
- pyrotechnics

Quantity and arrangement: acc. to rules and regulations.



Bulk Carrier 17800 DWT Technical Specifications

D.5 Communication arrangements outside

- Ladders

Execution:

- flat bars and single square steel bars ladder width – 300 mm

Location:

- outside: masts, funnel, superstructure (between poop deck and navigation deck) emergency escape trunk in engine room, escape from bottom stools rope stores, deep tanks, peaks, cofferdams, ballast tanks etc. Steel clamps may be applied instead of vertical ladder where practical.

2.- Stairs

Execution:

- steps of riffled steel plate
- side girders – steel plate
- handrails – galvanized steel pipes

Fitting:

- stairs fitted to decks
- width – 600 mm
- inclination of stairs to horizontal plane – max. 55 degr.

Location:

- between particular decks

3.- Railings

Execution:

- one row of hot galvanized steel pipes and two rows of round bar fitted to flat stanchions

Fitting:

- stanchions welded to deck
- railing height – 1100 mm
- spacing of stanchions – not more than 1500 mm

Location:

- at edges of open decks, where no continuous bulwark
- in spaces where to be provided protection against falling down from high altitudes

4.- Storm rails



ROMEREX OVERSEAS CORP.
EXPORT - IMPORT

Bulk Carrier 17800 DWT
Technical Specifications

- Execution: - galvanized steel pipes with sufficient spacing brackets made of round bar, welded to steel walls
- Location: - longitudinal ways of walls of superstructure on open decks, where is required 1000 mm above deck level

5.-Accommodation ladders

- Quantity: - two, each one on PS and SB
- Material: - aluminum alloy
- Length: - length sufficient to reach a point 1000 mm above the arrival water ballast line
- Width: - 600 mm
- Type: - with fixed curved steps. The ladder is to have a rotating pivoting type upper platform and non rotating lower platform, protection rollers etc.
- Location: - on accommodation deck (P) on PS and SB
- Stowage in seagoing position: - vertical, along railing
- Lifting and lowering: - davits with self stowing arrangements equipped with a rope, steel blocks and an electric winch

Ladder to be with permanently fitted stanchions, bottom fenders, and other necessary fitting.

Bearing, blocks and sheaves to be self lubricated or greased by greasing nipples.

Wires shall be of galvanized steel.

All pins and axles shall be of stainless steel.

6.-Pilot ladders

- Quantity: - two, each one on PS and SB
- Execution: - in accordance to SOLAS 1974 regulations

7.-Passageways along main deck

- Location: - one portable three steps stairs with railing will be provided
- one aluminum gangway abt. 5 m of length to be provided.

D.6 Hold closures

Hatch covers

Cargo holds shall have hatches with coamings closed by folding type weather-tight steel covers, hydraulically operated.

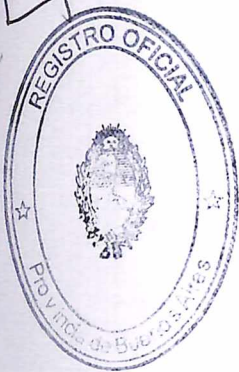
Cargo hold openings:



ROMEREX OVERSEAS CORP.
EXPORT - IMPORT

Bulk Carrier 17800 DWT
Technical Specifications

Hatch No. 1..... 15.20 m x 10.00m
Hatch No. 2..... 19.20 m x 12.50 m
Hatch No. 3..... 19.20 m x 12.50 m
Hatch No. 4..... 19.20 m x 12.50 m




Bulk Carrier 17800 DWT
Technical Specifications
ACCOMMODATION
E.1 Complement

Accommodation to be provided for a total of 25 persons (as below)

Class	Deck department	Qty.
<u>Officers</u>	Captain	1
	1 st Officer	1
	2 nd Officer	1
	3 rd Officer	1
<u>Crew</u>	Boatswain	1
	Quarter master	3
	Sailor	3
	Total	11

Class	Engine department	Qty.
<u>Officers</u>	Chief Engineer	1
	1 st Engineer	1
	2 nd Engineer	1
	3 rd Engineer	1
<u>Crew</u>	No. 1 Oiler	1
	Oiler	3
	Wiper	1
	Total	9

Class	Business department	Qty.
<u>Officers</u>	Guest	2
<u>Crew</u>	Cook	2
	Boy	1
	Total	5



Officer class.....	10 p
Crew Class	15 p
Grand total.....	25 p

E.2 Specification of compartments

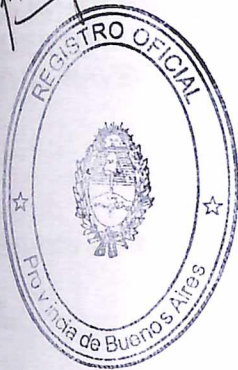
Locations of compartments are showing in the General Arrangement Plan

E.3 Insulation and lining of accommodation

	Space	Insulation
<u>Ceiling</u>	In waay of living rooms and public room, passageways, provision stores and private lavatory where exposed to weather	50 mm of glass wool
	CO2 bottle room, air conditioned room and locker exposed to weather	50 mm of glass wool, covered with glass cloth
	Drying room	25 mm of glass wool
<u>Side walls</u>	Exposed side walls in living rooms and public rooms, passageway, private lavatories and provision store	50 mm of glass wool
	Exposed side wall in CO2 bottle room and lockers	50 mm of glass wool, covered with glass cloth
	Drying room	25 mm of glass wool

**NAVIGATION AND COMMUNICATION EQUIPMENT**

Navigation and communication equipment shall be in accordance with the Equipment and Material List, attached to this document, in compliance with the rules and regulations in force.



TRADUCCIÓN PÚBLICA-----
-ESPECIFICACIONES TÉCNICAS-----
GRANELERO DE 17.800 TPB-----
INDICE-----

<u>Capítulo</u>	<u>Página</u>
A GENERAL.....	2
B CASCO	13
C MAQUINARIA.....	16
D EQUIPAMIENTO EN CUBIERTA	18
E ALOJAMIENTO	22
F EQUIPO DE NAVEGACIÓN Y COMUNICACIÓN	24

<u>ANEXO I</u>	
Lista de Equipos y Materiales.....	25

ANEXO II.....Planos:
ARREGLO GENERAL



A.1

Objeto

El objeto de estas especificaciones es establecer el diseño, la construcción y el equipamiento de un buque adecuado para el transporte de grano, madera, carbón, carbón caliente, etc.

El buque estará diseñado para su operación a nivel mundial.

El cargamento en cubierta se llevará a cabo en las tapas de escotillas.

Se utilizará las unidades métricas para los planos y documentos.

Tanto el diseño como la construcción del buque y la selección de los equipos a instalarse deberán cumplir con las siguientes consideraciones:

- Uso eficiente de los materiales estructurales
- Forma de casco y planta propulsora eficientes
- Economía de combustible en velocidad y en puerto
- Eficiente en costo y tiempo en puerto
- Eficiencia en el vaciado y limpieza de las líneas de carga
- Facilidad en el mantenimiento e inspección
- Protección ambiental
- Conservación de la energía
- Seguridad de la tripulación
- Facilidad de operación en condiciones de invierno

A.2

Descripción General

El buque será monohélice. Tanto la sala de máquinas como el alojamiento se distribuirán en la popa.

El casco como estructura completamente soldada será subdividido por mamparos estancos en los siguientes compartimentos:

- Tanque de pique de proa con caja de cadenas
- Cuatro bodegas de carga
- Sala de máquinas
- Tanque de pique de popa con sala de dirección arriba

Como arreglo de tanque lateral, la bodega de carga debe ser en forma de caja, cuando sea posible.

Los tanques laterales estarán preparados para combustible pesado, lastre de agua y tanque de agua para el lavado de la bodega de carga.

El doble fondo a modo de bodega de carga estará preparado para lastre de agua. Como información complementaria, se adjunta el Plano de Arreglo General, el Plano de Sección *Midship* y la Lista de Materiales y Equipos.



A.3 Dimensiones Principales

Esloa total	144,25 m
Esloa en WL (flotación) (Calado de diseño).....	
138,50 m	
Esloa entre perpendiculares	136,00 m
Manga moldeada	23,00 m
Puntal en cubierta principal, moldeada	12,20 m
Calado de diseño	9,00 m
Promedio de navegación	aprox. 16.000 m. n.

A.4 Porte Bruto

El porte bruto del buque totalmente equipado y listo para servicio deberá ser de aprox. 17832 toneladas en calado de diseño.

El porte bruto definido como la diferencia entre el desplazamiento sobre el calado superior y el peso del buque vacío, ambos en agua salada $\rho = 1.025 \text{ t/m}^3$.

El peso del buque vacío comprende: todos los repuestos y artefactos necesarios por las autoridades de la Sociedad de Clasificación y nacionales y provistos como adicionales por el astillero o los subcontratistas como estándar; herramientas especiales par maquinaria, sistema de calderas, etc. y líquidos en Motor Principal, calderas, motores auxiliares hasta el nivel normal de operación, pero sin agua ni combustible pesado ni aceite lubricante en depósito ni tanques de servicio.

El porte bruto del buque estará sujeto a cambios debido al aumento o disminución del peso del buque vacío, como resultado de las modificaciones acordadas con el Armador.--

A.5 Capacidades

Bodegas de Cargaaprox. 21630 m³ (Granos)
aprox. 21344 m³ (Fardos)

Tanques de Lastre de Agua..... aprox. 5780 m³

Combustible Pesado aprox. 748 m³

Diesel..... aprox. 105 m³

Aceite lubricante.....aprox. 13 m³

Agua Dulce aprox. 229 m³

La capacidad de los tanques de combustible estará definida por el cálculo final según la autonomía.

A.6 Asiento y Estabilidad

El buque será diseñado con asiento en la popa cuando se efectúe la carga hasta el calado de escantillones con carga homogénea y con el 50% de los depósitos sin lastre de agua.-

Se llevará a cabo un experimento de inclinación al terminar el buque y se realizará un informe de estabilidad para las condiciones acordadas con el Armador. La computadora de carga con el programa preliminar de carga estará ubicada a bordo antes de la entrega del buque y se actualizará dicho programa de carga dentro de los seis (6) meses posteriores a la entrega en conformidad con el resultado final de la prueba de inclinación.-

Los cálculos finales de asiento y estabilidad para las condiciones de carga acordadas se realizarán en base al centro de gravedad y el peso liviano del buque se obtendrá de la prueba de inclinación y la medida del porte bruto. -----

En caso de que el informe final de asiento y estabilidad no estuviera disponible antes de la salida del buque debido al proceso de aprobación, el Constructor proveerá el buque con un asiento provisorio y un informe de estabilidad para uso temporario hasta que se obtenga el informe aprobado dentro de los seis (6) meses posteriores a la entrega. -----

Peso específico y porcentaje de llenado: -----

	Peso específico	Porcentaje de llenado
Combustible pesado	0.98 t/m ³	0.97
Diesel marino	0.85 t/m ³	0.97
lubricante	0.90 t/m ³	0.97

Se esperan los siguientes resultados para las condiciones de carga, a saber: -----

CONDICIONES	DESPL. (mt)	CALADO			ASIENTO (m)	KGo (m)	GoM (m)
Carga Homogénea en Partida	22123	8.52	9.59	9.05	1.07	7.44	1.95
Carga Homogénea en Llegada	21356	8.66	8.88	8.77	0.22	7.54	1.84
Partida de Lastre	11811	3.87	6.41	5.14	2.54	6.64	3.97
Llegada de Lastre	10813	3.68	5.79	4.73	2.11	6.77	4.27

A.7 Clasificación y Registro -----

El buque deberá ser construido de acuerdo a los siguientes requisitos, y bajo la supervisión de una Sociedad de Clasificación miembro de la IACS (*International Association of Classification Societies*), a fin de alcanzar la marca máxima de acuerdo a su tipo. -----

A.8 Normas y Reglamentaciones -----

El buque deberá cumplir con los siguientes requerimientos de clasificación y las normas y reglamentaciones indicadas más abajo. -----



Las normas y requerimientos deben incluir todas las modificaciones, suplementos y cambios a los mismos que deberán haber sido publicados para la fecha del contrato para la construcción del buque, y se considerarán de aplicación obligatoria para el buque a partir de la fecha de su Contrato. -----

- Normas para la Clasificación de barcos de acero según los miembros de la Sociedad de Clasificación IACS; -----
- Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida en el Mar (SOLAS 1974), incluyendo el protocolo de 1978 y las modificaciones de 1981 al SOLAS 1974; -----
- Convenio Internacional para la Prevención de Colisiones en el Mar (1972) según modificaciones; -----
- Convenio Internacional de Línea de Carga (1996), buque de tipo convencional B; -----
- Convenio Internacional para la Prevención de la Contaminación de Buques (1973) según modificaciones del Protocolo Marpol de 1978 con Anexos 1 y 4, inclusive la Enmienda de 1996 y el Anexo VI (Emisión N° xx);-----
- Convenio Internacional sobre Medidas de Tonelaje de Buques (1969)-----
- Convenio Internacional de Telecomunicaciones (1976) -----
- Normas de Navegación del Canal de Panamá y el Canal de Suez y Reglamentaciones de Tonelaje. -----
- Convenio ILO (*Internacional Labour Organization*) (OIT) N° 92 y N° 133 sobre Alojamiento de Tripulaciones a bordo de Buques. -----
- Normas y Reglamentaciones de Guardacostas de EE. UU. Para Buques Extranjeros que Operan en Aguas Navegables de los EE. UU (1980).-----
- Código de Práctica Segura para Cargas Sólidas a Granel (Código BC).-----
- Requisitos de la Asociación Internacional de Prácticos (escala de práctico)
- Reglamentaciones Marítimas de St. Lawrence -----
- Las Ordenes Marinas Federales de Australia, Parte 32, orden N° 12 de 1986 (requisitos para bodegas de carga y escaleras de grúas, Cargas y Equipos de Manejo de Cargas y Medidas de Seguridad).-----
- Tratado sobre la Protección del Medioambiente Marítimo del Area del Mar Báltico (1974). -----

Reglamentaciones de Aparejos de Canadá. -----



- Reglamentaciones de Puerto de Nueva Zelanda. -----
- Reglamentaciones de Trabajadores de Puerto de India. -----
- Reglamentaciones de Trabajadores de Puerto de Pakistán. -----
- Leyes marítimas de Panamá. -----

*/ La expresión "según lo modificado" significa: "incluyendo todas las enmiendas vigentes a la fecha de la Firma del Contrato". -----

A.9 Certificados-----

El Astillero entregará a los Armadores al momento de la entrega del buque, sin costo para estos, los certificados marcados con las letras "SY" (Astillero) en la 4° columna de la siguiente tabla. -----

Item	Certificado	Emitido por	Obtenido y pagado por	Observaciones
1	Certificado del Constructor	SY	SY	
2	Certificado de Sociedad de Clasificación para Casco y Maquinaria	Soc. Clasific.	SY	
3	Certificado de Sociedad de Clasificación de Cumplimiento de Carga de Productos Peligrosos	Soc. Clasific	SY	
4	Certificado Internacional de Línea de Carga	Soc. Clasific	SY	
5	Certificados de Tonelajes Internacional, del Canal de Suez y del Canal de Panamá	Soc. Clasific	SY	
6	Certificados de Protección de Buque de Carga y otros certificados comerciales	Soc. Clasific	O	Certificados de planos y equipos necesarios serán provistos por el Astillero al Armador
7	Plan de Emergencia de Contaminación Petrolera a bordo de Buque (SOPEP)	Soc. Clasific	O Será obtenido y preparado por el astillero y pagado por el Armador	Idem
8	Certificado IOPP (Marpol 73/78 Anexo N° I – Sala de Máquinas)	Soc. Clasific	O Será obtenido por el astillero y pagado por el Armador	Idem
9	Certificado de Agua Potable		SY	
10	Certificado de Calibración y Ajuste de Brújula		SY	
11	Certificado de Exención de Desratización		SY	
12	Certificados para todos los equipos y materiales que requieran las autoridades nacionales e internacionales aplicables al buque		SY	
13	Certificado de Porte Bruto		SY	
14	Certificado de Mecanismos de		SY	

	Elevación			
15	Certificado de Luces de navegación		SY	
16	Certificación para separador de agua de sentinas y unidad de tratamiento de aguas residuales		SY	
17	Certificado de aprobación de computadora de carga		SY	
18	Nota de cumplimiento de las resoluciones de la IMO - certificado libre de asbesto		SY	
19	Nota de cumplimiento de emisión de Óxidos de Nitrógeno		SY	
20	Certificado para transporte de granos		SY	
21	Certificado de cumplimiento respecto de la Reg. CG, CFR título 33 de EE.UU.		SY	
22	Certificado de cumplimiento respecto de la Convención 92 y 133 de EE.UU.		SY	
23	Certificado de Prueba de los artefactos de botadura salvavidas		SY	
24	Certificado de Tonelaje	Soc. Clasific	SY	
25	Certificado ILO (OIT) de alojamiento	Soc. Clasific	SY	

Notas:

SY.....el Astillero

O..... el Armador

Soc. Clasific.....Sociedad de Clasificación

El Constructor entregará también:

- plano de manejo de lastre
- certificado de consumo de combustible pesado
- manual de protección de carga
- plano de manejo de desperdicios, Anexo 5 Marpol
- gráfico de visibilidad.

Si alguno de los certificados no estuviera disponible al momento de la entrega del buque, los Constructores deberán obtener y entregar a los Armadores certificados provisorios que servirán a las necesidades de los Armadores hasta que los certificados relevantes estén listos.

A.10 Planos.....

A.10.1 Para aprobación de los Armadores

Tres juegos de planos por separado especificados para presentar a los Armadores para su aprobación.

Un juego de cada uno de los planos deberá ser devuelto al Astillero dentro de los 21 días calendario de su recepción con aprobación o comentarios del Armador. Pasado este



periodo los planos no devueltos serán considerados aprobados, salvo que se acuerde lo contrario con el Armador. -----

Se proveerá en debido tiempo una comunicación efectuada entre la Sociedad de Clasificación y el Constructor por nota y por fax al Armador respecto de la aprobación del plano tal como se indica en la lista de Planos para Aprobación. -----

Notificación de los Armadores cuando el/los plano(s) se envíen para contar. El Armador ayudará al Astillero en el proceso de aprobación en la Sociedad de Clasificación cuando sea necesario. -----

En una etapa avanzada del desarrollo de diseño, el Astillero puede solicitar a los Armadores para que autorice a un representante residente en el Astillero para que apruebe los planos – en tal caso el plazo para la aprobación será reducido a 10 días.-----

A.10.2 Planos “conforme a obra” -----

Tres juegos de planos “conforme a obra” y planos de entrega (2 copias para el Buque, una copia para el Armador) según la lista acordada con el Armador que será entregada al momento de la entrega. Los planos detallados deberán estar enmarcados y montados a bordo del buque según lo convenido con el Armador. -----

Los siguientes planos, cada uno de ellos estará montado en marco colocado en pared en un lugar adecuado a bordo: -----

- Plano de Capacidad y de Arreglo General
- Plano de Bombas (Achique y Lastre)
- Plano de Seguridad y Control de Incendio (con marcas IMO)
- Procedimiento de Transferencia de Combustible para USCG
- Datos de Maniobra requeridos por la USGC y el Canal de Panamá
- Dos (2) juegos del Manual de Entrenamiento y (1) juego de Instrucciones para el Mantenimiento a Bordo de Dispositivos Salvavidas
- Cartel de Desperdicios según el Anexo V MARPOL para ser exhibidos a bordo.

Tres copias de los libros de instrucciones para maquinaria y equipamiento de los fabricantes que serán entregados con la entrega. -----

Se proveerá un (1) CD-ROM con los planos clave para el mantenimiento en el futuro.-----

A.11 Piezas de Repuesto y Herramientas Especiales-----

Se entregarán las piezas de repuesto y herramientas especiales para la maquinaria y equipos instalados a bordo del buque de acuerdo a los requerimientos de la Sociedad de Clasificación. Se proveerá una lista completa de repuestos junto con la documentación de entrega. -----

Las herramientas especiales normalmente incluidas por los Fabricantes en las cotizaciones estándar también serán entregadas junto con el buque. -----

- Una (1) hélice de repuesto
- Flexímetro de Cigüeñal del Motor Principal, indicador de presión de combustión, disco válvula y rectificadores de asiento de válvulas que serán provistas con el motor principal de acuerdo a las normas del fabricante del motor.

Todas las piezas de repuesto suministradas por el Astillero deberán estar depositadas y resguardadas en forma adecuada a bordo. Las piezas grandes de repuesto serán almacenadas de manera de evitar las complicaciones de su transporte por largos periodos.

A.12 Suministros del Armador

Los siguientes elementos serán suministrados en condiciones satisfactorias, listos para su instalación, por los Compradores al Astillero en el momento designado por los Vendedores en conformidad con el cronograma de construcción del buque, y serán almacenados o instalados a bordo del buque por los Vendedores: -----

1. Mapas en general y para botes salvavidas, libros náuticos.
2. Banderas, señales y equipo náutico además de los indicados en la Especificación Técnica.
3. Utensilios de cocina y almacén, inclusive sartenes, vajilla y cubiertos, objetos de cerámica, etc.
4. Ropa de cama como frazadas, sábanas, almohadas, toallas, manteles, etc.
5. Cepillos, escobas, aspiradoras, etc para el alojamiento.
6. Equipamiento fijo y de oficina como máquinas de escribir, etc.
7. Todos los medicamentos solamente.
8. Objetos de decoración como cuadros, flores, etc.
9. Cables de acero y sogas de amarre además de las requeridas por la Sociedad de Clasificación u otros especificados en la Especificación.
10. Radios, equipos de TV VCR, y de entretenimiento.
11. Herramientas de contra maestre, de carpintería y en general además de las normales del Constructor detalladas en el inventario de cubierta.
12. Ropa de trabajo, equipamiento de protección personal.
13. Equipo de recreación.
14. Contenedores, lubricantes, grasas, consumibles, a excepción de aquellos consumidos durante las pruebas y el llenado en sistemas.
15. Componentes químicos para el tratamiento de agua de alimentación y agua dulce de refrigeración.
16. Lámparas portátiles de iluminación
17. Transmisores de radio portátiles UHF
18. Chaquetas salvavidas y trajes de inmersión además de los requeridos por norma.
19. Equipamiento de bomberos además de los requeridos por norma.
20. Aquellos ítems descriptos como "suministros del Armador" en la Especificación.

A.13 Pruebas de mar

Pruebas de la estructura del casco, maquinaria, accesorios y equipos mencionados en las especificaciones serán dirigidas ante la presencia del/de los representante(s) del Armador y/o supervisor(es) de la Sociedad de Clasificación u otra entidad reguladora mencionada en este documento, en conformidad con sus requerimientos. -----

Los datos obtenidos durante las pruebas serán registrados y entregados a los Armadores.

1.- Pruebas de Taller-----

Las pruebas de funcionamiento o de características de la maquinaria principal serán ejecutadas en el taller del fabricante o a bordo una vez instalada en presencia de los supervisores y los representantes del Armador. -----

Una vez instalados los diferentes equipos y sistemas a bordo del buque, se llevará a cabo una prueba de muelle según lo requiera la Sociedad de Clasificación a fin de demostrar su funcionamiento correcto. -----

Se realizará la medición de las capacidades de la bomba de agua de lastre, el lastrado o achique, excluyendo el tiempo de achique que se realice en 8 horas. -----

Todas las pruebas de mar se ejecutarán con el buque en condición de lastre similar a la condición previamente ensayada en el tanque modelo. -----

El programa para las pruebas será preparado por el Constructor y aprobado por el propietario del buque y la Sociedad de Clasificación. -----

Todas las pruebas de mar se llevarán a cabo con diesel y combustible pesado. Los ensayos y pruebas se ejecutarán de acuerdo a la buena práctica internacional para este tipo de buque. -----

2.- Prueba de Velocidad -----

Se realizará triple carrera (en sentidos opuestos) con mediciones por sistema de velocidad de ondas radio a carga de motor $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ y normal (85%) y PMC. -----

La medición de la potencia en el eje se logrará mediante torsiómetro si las circunstancias permiten que se instale a bordo (sólo para el primer buque). De lo contrario se acordará con el Armador previamente. -----

3.- Prueba de Autonomía y de Sala de Máquinas desatendidas-----

Se realizará una prueba de autonomía del motor principal a rpm nominal durante el tiempo continuo de revoluciones requerido por la Sociedad de Clasificación, incluyendo las pruebas de velocidad por (8) ocho horas. Una (1) hora de velocidad continua a PMC.-----

Durante esa prueba el motor principal funcionará con combustible pesado hasta 380 cSt, y se efectuará una demostración para la transición a diesel a 50 grados C. -----

Se medirá el promedio de consumo de combustible pesado durante esta velocidad continua. -----

Durante la prueba de autonomía se llevará a cabo el ensayo ER en conformidad con los requerimientos de la Sociedad de Clasificación. Asimismo, se realizarán las pruebas de automatización y control remoto de la planta propulsora. -----



Se verificará el consumo de diesel y combustible pesado, y el promedio de consumo de combustible pesado durante la prueba de velocidad para ser presentado al Armador. -----

4.- Pruebas de Maniobrabilidad -----

El servotimón se examinará de acuerdo a los requerimientos de la Sociedad de Clasificación. -----

La prueba de giro se efectuará cuando el buque esté navegando a rpm nominal. El diámetro de los círculos de giro del buque será calculado con radar. -----

5.- Prueba de Inercia -----

Para determinar el tiempo y distancia de avance para traer el buque a baja velocidad a cinco (5) nudos desde la velocidad total de avance cuando el motor se detenga. -----

6.- Prueba Zig-Zag -----

Se realizará el test de zig-zag de $10^\circ/10^\circ$ y $20^\circ/20^\circ$ a potencia normal. -----

7.- Prueba de Parada -----

Cuando el buque esté navegando a pleno avance, se realizará la parada del motor principal. -----

Cuando el buque esté navegando a pleno avance, se realizará la media atrás. -----

La prueba de parada se llevará a cabo de la siguiente manera: las maniobras "Todo Adelante (Full Ahead) – Todo Atrás (Full Astern)" y "Todo Adelante (Full Ahead) – Parada (Stop)". Alcance mínimo de la prueba de M/P: -----

- a la velocidad de motor estipulada: mín. 4 horas
- a la potencia de servicio nominal: mín. 2 horas
- Prueba de sistemas de monitoreo y seguridad/funciones de reserva a toda velocidad/corte automático y disminución
- registro de datos de operación
- etapas de maniobra.

8.- Otras pruebas -----

- Prueba de cabrestante de anclas
- Inicio de motor principal
- Prueba de velocidad maniobra más baja
- Prueba de ecosonda y corredera
- Medida de carga eléctrica
- Medición de vibración torsional si fuera necesario
- Prueba de generador de agua dulce
- Prueba de capacidad/funcionamiento de las bombas de lastre
- Prueba de capacidad de ventilación
- Prueba de planchada y bote salvavida
- Prueba de planta de aire acondicionado
- Medición de vibración y nivel de ruido
- Medición de generación de vapor del lado de gases de escape de la caldera compuesta
- Prueba black-out
- Prueba de funciones de las bombas de incendio (a toda velocidad)

- Espacios de maquinaria de alarma (a toda velocidad)
- Motor Principal y Auxiliares – mediciones de vibración si se requieren
- Prueba de función de estaciones de control/maniobras AUT
- Eje hélice/casco – medición potencial eléctrica
- Inspecciones luego de las pruebas de mar: medición de deflexiones de cigüeñal del M/P (condición caliente), inspección de componentes.

9.- Determinación del peso de buque vacío y Prueba de inclinación -----

Cuando el buque esté prácticamente finalizado y sólo queden trabajos específicos o poco importantes por terminar, se realizará la prueba de inclinación de acuerdo a la práctica normal del Constructor para el primer buque solamente. -----

Se determinará el peso del buque vacío por lectura del calado medio a babor y estribor en el medio y el calado en proa y popa, en mar calmo y en presencia de representantes del Armador. -----

Los pesos no incluidos en el buque vacío pero que permanecen a bordo al momento de realizar la prueba de inclinación y los pesos no colocados a bordo en ese momento pero incluidos en el buque vacío, serán determinados para ser tomados en cuenta para los cálculos de peso del buque vacío. -----

La inclinación transversal del barco para determinar la altura del centro de gravedad del peso del buque vacío se logrará mediante el traspaso de pesos sólidos. -----

El Constructor preparará y entregará al Armador los cálculos del peso de buque vacío y el porte bruto resultante. -----

A.14 Verificación e Inspección-----

El buque, su maquinaria, accesorios y equipos serán inspeccionados por la Sociedad de Clasificación y los entes reguladores según los respectivos requerimientos de norma.-----

También el buque, su maquinaria, accesorios y equipos serán inspeccionados por el Armador de acuerdo a la "Lista de Pruebas e Inspección" que hayan acordado mutuamente. -----

Cada inspección aprobada por el Armador, será efectuada por el supervisor de la Sociedad de Clasificación o los entes reguladores y los Armadores al mismo tiempo, como sea conveniente. -----

Si los Armadores no pudieran asistir a las inspecciones por motivos personales luego de haber sido notificados razonablemente, la inspección y pruebas pueden ser encomendadas al supervisor de la Sociedad de Clasificación y/o al inspector del Constructor o al fabricante de pintura o al representante de la marca de equipos, y los resultados deberán ser aceptados por los Armadores. -----

Tanto el Armador como sus representantes tendrán acceso libre en todo momento durante las horas de trabajo normales, a todos los talleres de las instalaciones del Constructor y de sus subcontratistas donde se estén construyendo el buque o sus partes.

Tanto el Armador como sus representantes se mantendrán totalmente informados acerca del cronograma de trabajo y los métodos del Constructor que éste quiera obtener.-----

A.15 Modelo de Buque-----

Un modelo de barco, Escala 1/200 será entregado al momento de la entrega del buque.



B.- CASCO**B.1 Materiales**

Calidad del acero:

- acero común, con punto de fluencia $Re=235$ MPa
- acero de alta resistencia, con punto de fluencia $Re= 315$ MPa o 355 MPa.

B.2 Resistencia de los elementos de casco

Los escantillonados de todos los miembros estructurales – en cumplimiento con los requisitos de la Sociedad de Clasificación para la resistencia local y longitudinal.-----

B.3 Soldadura eléctrica

La soldadura eléctrica será ejecutada de acuerdo a la práctica del Constructor y aprobada por la Sociedad de Clasificación. -----

También la inspección radiográfica se realizará de acuerdo a los requerimientos de la Sociedad de Clasificación en general. -----

La soldadura en todos los tanques de agua y combustible y en partes expuestas al clima y con humedad, como los espacios sanitarios, debe ser continua, inclusive en las escotaduras. -----

B.4 Arreglos Estructurales**1.- Altura de la cubierta en crujía**

Cubierta superior en castillo de proa, en P.P	3.200 m
Cubierta superior en popa	3.000 m
Cubierta superior – cubierta toldilla	3.000 m
Cubierta toldilla – cubierta de bote	2.700 m
Cubierta de bote - cubierta de puente	2.700 m
Cubierta de puente – cubierta puente capitán	2.700 m
Cubierta puente capitán – cubierta timonera	2.700 m
Cubierta timonera - cubierta de compás	2.500 m
Cubierta superior – casetas de cubierta	2.300 m
Cubierta superior – parte superior grúa de cubierta	7.400 m

2.- Arrufo

La cubierta superior será paralela a la línea de base en el centro del buque. -----

3.- Boleo de cubierta

Cubierta superior (recto y circular)	0.300 m
Cubierta castillo de proa (circular)	0.153 m
Cubierta toldilla (circular)	0.153 m
Casetas de cubierta (rectas)	0.050 m
Alojamiento (circular)	0.153 m
Otras cubiertas (debajo de cubierta superior)	Ninguna

4.- Longitudes

Longitud de sala máquinas (Cuadernas 8 a 31)	18,40 m
Longitud de bodegas de carga (Cuadernas 31 a 160)	103,20 m



5.- Construcción (parte media)

Doble fondo

Cubierta superior (fuera de línea de escotillas)

Cuaderna lateral

Reforzado longitudinal

Reforzado longitudinal

Reforzado transversal

6.- Espacios longitudinales y de cuadernas

Doble fondo

Cubierta superior (fuera de línea de escotillas)

Cuaderna lateral

0.800 m

0.760 m

0.800 m

B.5 Enchapado de casco

La chapa de quilla plana será colocada en toda la eslora del buque y conectada a la roda y el codaste.

El enchapado del casco será disminuido en espesor gradualmente desde el medio a los extremos.

Las aberturas en el enchapado del casco serán redondeadas y reforzadas con planchas más gruesas insertadas cuando sea necesario. El espesor del enchapado del casco será aumentado en correspondencia al tubo del escoben y la caída del ancla, cuando sea necesario.

B.6 Enchapado de cubierta

Todas las cubiertas serán de acero. El enchapado de la cubierta superior fuera de la línea lateral de escotilla se reforzará en forma longitudinal y será disminuido gradualmente en grosor desde la parte media a los extremos. La cubierta superior entre las escotillas será reforzada en forma transversal.

Las esquinas de las aberturas de escotillas de carga serán de forma elíptica para reducir la concentración de tensión.

La cubierta debajo de la maquinaria, bitas, pescantes de bote y otras cargas pesadas serán reforzadas por dobleces pequeños, carlingas o escuadras cuando sea necesario.

B.7 Varios**1.- Cierre de aberturas innecesarias**

- se ejecutarán con planchas de cierre "al ras" de diámetro no menor a 300 mm.

2.- Drenaje y pozos de aire en refuerzos de tanque

El radio de la totalidad de los groeras, superficies de drenaje y aberturas de aire, hasta el total de superficie de refuerzos – no mayor de 2% (en cualquier de las áreas particulares en cuestión).

3.- Marcas de calado

Hechas de chapas de acero, soldadas al costado del casco – en popa, medio y proa, a babor y estribor. Números arábigos verticales en decímetros. El método de ubicación y corrección de verificación será acordado con el Armador.

4.- Nombre del barco y Puerto de Registro

Hechos de chapas de acero, soldados al casco:

- nombre del barco: en proa, babor y estribor, y sobre el espejo
- puerto de registro: solo en el espejo – debajo del nombre del barco.



5.- Protección catódica

Se proveerá el sistema ICCP junto con ánodos de sacrificio para hélice, toma de mar, timón y túnel de hélice de proa según recomendaciones del fabricante.

Se instalarán ánodos de aluminio para protección de los tanques de lastre de acuerdo a las normas con coeficiente de cálculo en el llenado del tanque de 0.3.

6.- Cáncamos de mantenimiento

Cáncamos extrafuertes, soldados a los refuerzos por medio de chapas de acero – cercanos a la hélice y la chapa de timón para permitir reparaciones o el desmontaje.

7.- Marcado de tanques

Los bordes de todos los tanques – ubicados en el exterior del casco – marcados en la parte exterior del casco con soldadura en sus esquinas y correspondientes números de tanque.

8.- Espiches

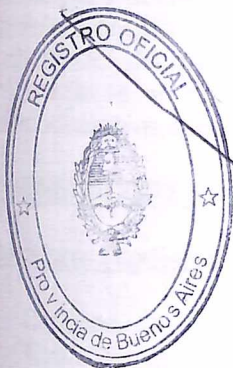
Un espiche de acero inoxidable colocado lo más cercano posible al punto más bajo de los siguientes tanques y compartimentos:

- todos los tanques de agua de doble fondo y *cofferdams*
- todos los tanques laterales dobles
- tanques de pique

Los tapones deben estar lejos de la chapa de quilla.

Deben ser diferentes para agua y combustible.

Cada agujero debe estar marcado en la parte inferior con soldadura con el número de tanque.



C.- MAQUINARIA**C.1 MOTOR PRINCIPAL**

El buque será con propulsión de un motor diesel de dos tiempos con una potencia de aprox. 6130 BHP, (MCR) (Potencia Máxima Continua) conduciendo una hélice de paso fijo.

Propulsión y velocidad

La hélice será diseñada de manera que el buque desarrolle la velocidad de servicio con el motor al 85% de la Potencia Máxima Continua y revoluciones nominales. Será de 3 palas, de tipo hidrodinámica, construida en bronce-níquel-aluminio.

Dimensiones principales (aprox)

Diámetro: 5.500 m

Paso: 3.955 m

La velocidad garantizada del buque al calado de diseño, en quilla a nivel, en condiciones climáticas de prueba, será de aprox. 14 nudos, con el motor principal desarrollando el 85% de su Máxima Potencia Continua.

Dicha velocidad garantizada se obtendrá con el buque con casco limpio en aguas profundas y calmas sin corriente. La velocidad del viento que no exceda 5m/s. El número Beaufort no debe superar 2, la profundidad del agua de mar no menor a 50m.

La velocidad del buque se medirá durante las pruebas de mar en calados de lastre y en cuanto a la potencia del motor principal, la que se obtenga a revoluciones nominales y en las mejores condiciones climáticas disponibles durante las pruebas. Los resultados serán convertidos a las condiciones de velocidad garantizada de calado, asiento, clima y polvo en base a resultados de prueba modelos en los respectivos calados.

Se realizarán las pruebas de modelo.

Vibraciones y niveles de ruidos

Se prestará debida atención a todo el diseño y construcción del buque a fin de minimizar las vibraciones del casco, la maquinaria, alojamiento, etc.

Las vibraciones en condiciones de servicio a 100% de la PMC no deberán exceder los niveles aceptables según las normas detalladas **en el párrafo 0.9.**

C.2 GENERADORES**Generadores Auxiliares:**

Cantidad.....	2 equipos
Tipo.....	Alternador 525 KVA, 450V-60Hz
Motor diesel.....	620 HP @ 720RPM, motor diesel 4 tiempos

Generadores de emergencia:

Cantidad.....	1 equipo
Tipo.....	Alternador 90 KVA, 450V-60Hz
Motor diesel.....	120 HP @ 1800RPM, motor diesel 4 tiempos

C.3 CALDERA AUXILIAR

Cantidad..... 1 equipo
Tipo..... Tipo compuesto vertical, calentado con quemador forzado y gas de escape del MP
Motor diesel..... 120 HP @ 1800RPM, motor diesel 4 tiempos

C.4 BOMBAS PRINCIPALES

BOMBA	Cantidad	CAPACIDAD
Bomba de lastre	1	570m ³ /h @ 20m
Bomba de lastre e incendio	1	200-80m ³ /h @ 20-70 m
Bomba de servicio general, de achique e incendio	1	160-80m ³ /h @ 20-70 m
Eductor de lastre	1	40m ³



D.- EQUIPAMIENTO DE CUBIERTA**D.1 Maquinaria de Cubierta:**

Se instalarán los siguientes equipos:

EQUIPO	Cantidad	CAPACIDAD
Cabrestante	2	16 t @ 9m/min
Guinche de amarre	1	8 t @ 15m/min (tambor)
Guinche de amarre	1	8 t @ 15m/min (tambor)
Grúas de cubierta	4	6 t @ 24m/min (cadena de ancla)
Grampas	4	SWL 25 t @ 22m/ alc. - 12 m/min
		6.3 m ³

Toda la maquinaria de cubierta será accionada hidráulicamente.

D.2 Arreglos de Servotimón

El servotimón será accionado electro-hidráulicamente, con 32 t.m de torque.

El pack hidráulico estará equipado con dos motores eléctricos de 5.5KW.

El timón será semi-balanceado y con líneas hidrodinámicas (tipo Mariner). Sus características son las siguientes:

Dimensiones.....Altura: 6.90 m

Manga: 3.90 m (Parte Superior)

3.35 m (Parte Inferior)

Area.....20.147 m²Relación área de timón - $A/(Lbp \times d)$0.0165

Relación Balance.....0.276

Se verificará la maniobrabilidad del buque.

D.3 Arreglos de Amarre y Fondeo

ITEM	Cantidad	MATERIAL	DIMENSIONES
Ancla de Proa (tipo JIS)	2	Acero fundido	5250 Kg
Ancla de Popa (tipo JIS)	1	Acero fundido	2640 Kg
Cadena	1	Acero especial (grado 3)	577.5m x 60 mm □
Cabos de amarre	5	Cabo de nylon	190 m x 57 mm □

D.4 Bote Salvavidas y de Supervivencia

ITEM	Cantidad	CARACTERISTICAS
Bote salvavidas	1	De plástico reforzado de fibra de vidrio, 25 personas, equipado con motor diesel interno de agua refrigerada
Bote salvavidas	1	FRP, 25 personas, con remos

Canoa salvavidas	1	Tipo inflable para 25 personas
Pescante de bote	2	Tipo de gravedad
Guinche de pescante de bote	2	Accionado motor de aire

Arreglos de supervivencia pendientes -----

- chalecos salvavidas
- aros salvavidas
- luces de aros salvavidas y señales de humo
- aros con señal fumígena y luminosa
- cables de seguridad
- lanzacabos
- trajes de supervivencia (al menos 3)
- pirotecnia

La cantidad y ubicación según las normas y reglamentaciones. -----

D.5 Arreglos de comunicación en el exterior -----

1.- Escalas

- Ejecución: - ancho de planchuelas y barras de sección cuadradas simples – 300mm
- Ubicación: - afuera: mástiles, chimenea, superestructura (e/cubierta toldilla y timonera) tronco escape emergencia en sala de máquinas, escape de pañoles de cabo inferiores, tanques profundos, piques, *cofferdams*, tanques de lastre, etc. Pueden aplicarse escalones de acero en vez de escalas verticales cuando sea conveniente.

2.- Escaleras

- Ejecución: - escalones de chapas de acero antideslizante
- limones – planchas de acero
- barandillas – tubos de acero galvanizado
- Accesorios: - escaleras colocadas a cubiertas
- ancho – 600 mm
- inclinación de escaleras a plano horizontal – máx. 55 grados
- Ubicación: - entre cubiertas particulares

3.- Barandillas

- Ejecución: - una fila de tubos de acero galvanizado y dos filas de barras redondeadas junto a los barraganetes
- Accesorios: - barraganetes soldados a cubierta
- altura de barandillas – 1100 mm
- espacios de barraganetes – no más de 1500 mm
- Ubicación: - en bordes de cubiertas abiertas, donde no hay borda
- en espacios donde debe haber protección contra caídas de alturas

4.- Barandillas

de tormenta

Ejecución:

- tubos de acero galvanizado con brackets con suficiente espacio de barras redondeadas, soldadas a paredes de acero

Ubicación

- caminos longitudinales de paredes de superestructura en cubiertas abiertas, donde se requiera 1000mm por encima de nivel de cubierta

5.- Escala real

Cantidad:

- dos, una para babor y otra para estribor

Material:

- aleación de aluminio

Longitud:

- suficiente longitud para alcanzar un punto de 1000mm por encima de línea de llegada de agua de lastre

Ancho:

- 600 mm

Tipo:

- con escalones curvos fijos. La escala debe tener una plataforma superior tipo pivote giratorio y plataforma inferior fija, rolos de protección, etc.

Ubicación:

- en cubierta de alojamiento a babor y estribor

Estiba posición de navegación

- vertical, a lo largo de barandilla

Elevación y bajada

- pescantes con arreglos de auto-estiba equipados con cabos, pastecas de acero y guinche eléctrico

La escala debe tener candeleros permanentes, defensas inferiores y demás accesorios necesarios.

Los cojinetes, pastecas y roldanas deben ser auto-lubricadas o engrasadas por alemites de lubricación.

Todos los pernos y ejes deben ser de acero inoxidable.

6.- Escalas

de Práctico

Cantidad:

- dos, una para babor y otra para estribor

Ejecución:

- según las reglamentaciones de SOLAS 1974

7.- Corredores

a lo largo de

cubierta ppal.

Ubicación:

- se proveerá una escalera portátil de tres escalones con barandilla
- una planchada de aluminio de aprox. 5 m de long

D.6 Cierres de bodega

Tapas de escotilla:

Las bodegas de carga deberán tener escotillas con brazolas cerradas con tapas de acero

estancas de tipo plegadizo, accionadas hidráulicamente.

Aberturas de bodega de carga:

563

Escotilla No. 1 15.20 m x 10.00 m
Escotilla No. 2 19.20 m x 12.50 m
Escotilla No. 3 19.20 m x 12.50 m
Escotilla No. 4 19.20 m x 12.50 m



E.- ALOJAMIENTO**E.1. Tripulación**

El alojamiento será para un total de 25 personas (como se detalla más abajo):-----

Clase	Departamento de Cubierta	Cant.
<u>Oficiales</u>	Capitán	1
	1° Oficial	1
	2° Oficial	1
	3° Oficial	1
<u>Tripulación</u>	Contramaestre	1
	Cabo de Marina	3
	Marinero	3
Total:		11

Clase	Departamento de Motor	Cant.
<u>Oficiales</u>	Ingeniero Principal	1
	1° Ingeniero	1
	2° Ingeniero	1
	3° Ingeniero	1
<u>Tripulación</u>	Engrasador N° 1	1
	Engrasador	3
	Limpiador	1
Total:		9

Clase	Departamento Comercial	Cant.
<u>Oficiales</u>	Invitado	2
<u>Tripulación</u>	Cocinero	2
	Muchacho	1
Total:		5

Clase Oficial..... 10 p

Clase Tripulación.....15 p

Total..... 25 p

E.2 Especificación de compartimentos

Las ubicaciones de los compartimentos se indican en el Plano de Arreglo General.

E.3 Aislamiento y Revestimiento del Alojamiento

	Espacio	Aislamiento
<u>Cielorraso</u>	En salas de encuentro y públicas, corredores, depósitos de almacén y baños privados que estén expuestos a la intemperie	50 mm de lana de vidrio
	Sala de botella de CO ₂ , sala de aire acondicionado y pañoles expuestos a la intemperie	50 mm de lana de vidrio cubierto con manto de vidrio
	Secadero	25 mm de lana de vidrio

<u>Paredes laterales</u>	Paredes laterales expuestas en salas de encuentro y públicas, corredores, baños privados y depósito de almacén.	50 mm de lana de vidrio
	Pared lateral expuesta en sala de botellón de CO2 y pañoles	50 mm de lana de vidrio, cubierto con manto de vidrio
	Secadero	25 mm de lana de vidrio

F.- EQUIPOS DE NAVEGACION Y COMUNICACIÓN

Los equipos de navegación y comunicación deberán ser en conformidad con la Lista de Equipos y Materiales, adjunta a este documento, en cumplimiento con las normas y reglamentaciones vigentes.

Hay dos firmas ilegibles en el margen inferior izquierdo de cada una de las páginas y un sello ovalado colocado en el centro superior izquierdo que reza: MINISTERIO DE LA PRODUCCION - PROVINCIA DE BUENOS AIRES.

La presente es traducción fiel al español del documento original en idioma inglés que he tenido a la vista para este acto, y consta de 24 páginas. Ensenada, 7 de abril de 2011.

N. Batiz
NATALIA L. BATIZ
 Traductora Pública Inglés
 Matr. Publ. P° 185 T° 07

LA PLATA,

07 ABR 2011

CERTIFICO que la firma que antecede, perteneciente a

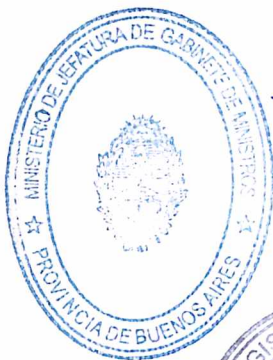
Natalia L. Batiz

..... es auténtica, por cuanto concuerda con la obrante en el respectivo Registro de este Departamento.

DIRECCION TECNICA ADMINISTRATIVA.

DEPARTAMENTO DESPACHO Y PROTOCOLIZACION.

LEGALIZACIONES



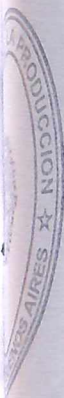
Pablo Albarracín
PABLO ALBARRACÍN
 Firma Autorizada
 Resolución n° 1097/09

ANEXO "A. 2"

563

PLANOS

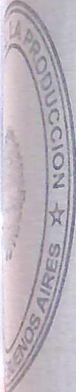
M



ANEXO "B"LISTADO DE SUMINISTROS PROVISTOSPOR EL COMPRADOR



APPENDIX I

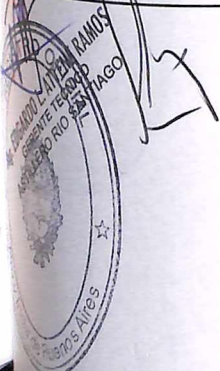


APPENDIX I - Page 1
EQUIPMENT AND MATERIALS LIST

DESCRIPTION	QUANT.	TECHNICAL DATA
HULL		
NAVAL STEEL PLATES (Tons)	2750	With certificate
NAVAL STEEL PROFILES (Tons)	360	
CAST STEEL PARTS (Tons)	15	
STEEL TUBES (Tons)	150	
STEEL FITTINGS		
FORGED STEEL (rudder stock material)		Steel forging KSF45. Φ 345 mm, L 4945 mm
ORDINARY STEEL PLATES (Tons)		
ORDINARY STEEL PROFILES AND BARS (Tons)		
FLANGES, EXPANSION JOINTS, BOLTS, GASKETS, MANOMETERS		
STAINLESS STEEL TUBES AND FITTINGS		
CU-NI TUBES		
MISCELLANEOUS PIPING ACCESSORIES		
TUBULAR ELECTRODES AND WELDING WIRES (Tons)	120	
CERAMIC BACKING (m)	7000	
RUDDER BLADE (Shipyard construction)	1	Semibalanced stream lined type (Mariner type), height 6.90 m, breadth 3.90/3.35m
STEERING GEAR	1	32 Ton.m, 245 Kg/cm ² , 2 x 5.5 Kw
DECK CRANES	4	El-hyd., 25/15/5 Ton x 12/18/36 m/min x 22.0 m Radius
GRAB BUCKET	2	El-hyd., 6.3 m ³ CL
AUXILIARY CRANE		
ANCHOR WINDLASS	2	El-hyd., 16 Ton x 9 m/min
MOORING WINCH	1	El-hyd., 8 Ton x 15 m/min, hawser drum
MOORING WINCH	1	El-hyd., 8 T x 15 m/min, hawser drum + 6 T x 24 m/min, kedge anchor drum
CHAIN STOPPERS	3	2 for bower anchors and 1 for stern anchor
HAWSERS	6	6 x Φ 24 mm x 190 m (6S x 37W) GSWR - With maker's certificate
MOORING ROPES	5	5 x Φ 60 mm x 190 m, polypropylene
BOWER ANCHORS	2	Stockless JIS type - 5250 Kg - With certificate
CHAIN CABLE (BOWER ANCHORS) (m)	577.5	Φ 56 mm, flush butt with stud link, grade 3 (P&S) - With certificate
STERN ANCHOR	1	Stockless JIS type - 2640 Kg - With certificate
CHAIN CABLES (STERN ANCHOR) (m)	4	Φ 46 mm, flush butt with stud link, grade 2
ANCHOR WIRE (STERN ANCHOR) (m)	106	Φ 52 mm x 106 m (6S x 37W) GSWR
LIFE BOAT	1	F.R.P. - 25 P., with water cooled inboard diesel engine - With certificate
LIFE BOAT	1	F.R.P. - 25 P., with oars
BOAT DAVITS	2	Gravity type
B.D. WINCHES	2	Air motor driven
LIFE RAFT	1	Inflatable type, 25 P - With certificate
LIFE RAFT	1	Inflatable type, 6 P - With certificate
LIFESAVING EQUIPMENT		25 life jackets, 8 life buoys, 4 self igniting lights, 1 life line throwing appliance, etc.
ACCOMMODATION LADDERS	2	
PILOT LADDER	1	L 13 m
WHARF LADDER	1	L 6 m, folding type, aluminum alloy
HATCH COVERS	4	Welded steel construction, folding type, weathertight. Shipyard construction
HYDRAULIC EQUIP. FOR HATCH COVER DRIVING		El-hyd. Power pack, hyd. cylinders, valves, piping
INSULATION IN ENGINE ROOM		
THERMAL AND ACUSTIC INSULATION IN ACCOMM.		
LINING IN ACCOMMODATION		
FLOOR COVERING		
CEILING		
INNER DOORS		
WATERTIGHT DOORS		Shipyard construction
WINDOWS AND SCUTTLES		
WINDOW WIPERS	3	
CLEAR VIEW SCREEN	2	
PANELLING		
SANITARY MODULES AND ACCESORIES		
ACCOMMODATION EQUIPMENT (domestic & laundry machines)		
ACCOMMODATION EQUIPMENT (mat. for wooden/ metallic furniture)		
AIR COND. (HVAC) SYSTEM IN ACCOMMODATION	1	
ENGINE OFFICE AND CONTROL ROOM AIR CONDITIONER	2	
VENTILATION		See Fans list
ENGINE OFFICE AND CONTROL ROOM AIR CONDITIONER	1	Electric packaged type with steam heater, 2.2 kw
VENT. AND AIR COND. SYSTEM (FANS AND DUCTS)		Shipyard construction
REFRIGERATING CHAMBER	1	Meat room 15.3 m ³ , Vegetable room 25.3 m ³ , Fish room 11.2 m ³ , Lobby 10.7 m ³
REFRIGERATING EQUIPMENT	1	Compressor 3.7 Kw x 2, Condenser 2.4 m ³ /h x 2
TANKS		Shipyard construction
PAINT		See Technical Specification
RESIN FOR M.E. GROUTING		
GALVANIZED OF PIPING		
CATHODIC PASSIVE PROTECTION		
WASHING SYSTEM		Shipyard construction

APPENDIX I - Page 2**EQUIPMENT AND MATERIALS LIST**

DESCRIPTION	QUANT.	TECHNICAL DATA
MACHINERY		
MAIN ENGINE	1	2 stroke cycle diesel engine, M.C.R. 6130 BHP x 119 rpm, C.S.R. 4900 BHP x 110 rpm
AUXILIARY ENGINES	2	4 stroke cycle diesel engine, 6 cyl., 620 HP x 720 rpm
MAIN GENERATORS	2	525 KVA x 720 rpm, A.C. 3 x 450 V, 60 Hz
EMERGENCY GENERATOR SET	1	Diesel eng. 120 HP x 1800 rpm - Alternator 90 KVA x 1800 rpm, A.C. 3x450 V, 60 Hz
MAIN AIR COMPRESSORS	2	Vertical 2 cyl. 2 stage, fresh water cooled, 170 m ³ /h x 30 kg/cm ² , 37 Kw x 900 rpm
EMERGENCY AIR COMPRESSOR	1	Hand operated type, 351 cm ³ /stroke x 25 kg/cm ²
PROPELLER	1	Φ 5500 mm, Aerofoil type, 3 blades, solid and keyless type, Ni-Al bronze
PROPELLER SHAFT	1	Φ 560 mm, L 5540 mm - Forged steel JIS SF60
INTERMEDIATE SHAFT	1	Φ 545 mm, L 6970 mm - Forged steel JIS SF60
FLYWHEEL BLOCK	1	Φ 545 mm - Cast iron, forced lubrication
STEERN TUBE BEARING AND SEALING	1	Steel plate with white metal bearing oil bath type
COUPLING	1	
AUXILIARY BOILER	1	5 Kg/cm ² x 800 Kg/h (design pressure 6 Kg/cm ²)
FUEL OIL BURNING APPARATUS (set)	1	Full automatic type, with fan, heater and pumps
FUEL OIL PURIFIER	2	1350 l/h (R.W. No.1 3500 sec), 5.5 Kw x 1800 rpm
LUBRICATION OIL PURIFIER	1	1650 l/h (R.W. No.1 400 sec), 3.7 Kw x 1800 rpm
FRESH WATER GENERATOR	1	15 Ton/day (at S.W. temp. 30 °C)
OILY WATER SEPARATOR	1	Filtering type with oil content monitor, 2 m ³ /h
FINE FILTER FOR M.E. STUFFING BOX DRAIN	1	300 l/h
FINE FILTER FOR GENERATOR ENGINE LUB OIL	2	300 l/h
FUEL OIL SUPPLY UNIT TO M.E.	1	
FLOWMETER (incl. In F.O.S. Unit)		
BALLAST EDUCTOR	1	Water Jet, 40 m ³ /h
MAIN ENGINE OVERHAULING CRANE	1	Elect. motor - Lifting 2 Ton x 3.5 m/min, 4.0 kw - Travelling 7 m/min, 1.1 kw
CONTROL AIR DRYER	1	Refrigerating type, 50 Nm ³ /h x 7 Kg/cm ²
POTABLE WATER STERILIZER	1	Ultraviolet ray, 2000 l/h
INCINERATOR	1	Semi-automatic waste oil burning type, 18x10 ⁴ Kcal/h
COOLING FRESH WATER COOLER	1	Plate type, 4.73 m ²
LUBRICATING OIL COOLER	1	Horiz. straight tube, 100 m ²
CRANKSHAFT LUBRICATING OIL COOLER	1	Plate type, 0.96 m ²
AUXILIARY COOLING FRESH WATER COOLER	1	Plate type, 3.01 m ²
AUXILIARY CONDENSER	1	Horiz. straight tube, 8 m ²
PURIFIER L.O. HEATER	1	Extended surface, 1650 l/h
PURIFIER F.O. HEATER	2	Extended surface, 1350 l/h
MAIN ENGINE F.O. HEATER	1	Extended surface, 4000 l/h
FRESH WATER HEATER UNIT	1	Steam heating plate type, 2000 l/h, 0.532 m ² heating area
MAIN AIR RESERVOIR	2	Welded steel construction, 5.0 m ³ x 30 kg/cm ²
AUXILIARY AIR RESERVOIR	1	Welded steel construction, 0.1 m ³ x 30 kg/cm ²
WORKSHOP MACHINES AND TOOLS		
GLOBE VALVES		
GATE VALVES		
SAFETY VALVES		
REDUCING AND REGULATING VALVES		
BUTTERFLY VALVES		
SPHERICAL VALVES		
WATER FIRE-EXTINGUISHING SYSTEM		
CO2 FIRE-EXTINGUISHING SYSTEM		
FIRE FIGHTING EQUIPMENT		
WORLD WASHING MACHINES	4	
SEWAGE TREATMENT PLANT	1	



APPENDIX I - Page 3

EQUIPMENT AND MATERIALS LIST

DESCRIPTION	QUANT.	TECHNICAL DATA
PUMPS		
COOLING SEA WATER PUMP	1	Vert. elect. motor, centrifugal pump, 200 m ³ /h x 20 m, 18.5 kw x 1800 rpm
COOLING FRESH WATER PUMP	2	Horiz. elect. motor centrifugal pump, 36 m ³ /h x 20 m, 3.7 kw x 1800 rpm
GENERAL SERVICE, BILGE & FIRE PUMP	1	Vert. elect. motor centrifugal pump, 160/80 m ³ /h x 20/70 m, 30 kw x 1800 rpm
BALLAST PUMP	1	Vert. elect. motor centrifugal pump, 570 m ³ /h x 20 m, 45 kw x 1800 rpm
BALLAST & FIRE PUMP	1	Vert. elect. motor centrifugal pump, 200/80 m ³ /h x 20/70 m, 33 kw x 1800 rpm
EMERGENCY FIRE PUMP	1	Diesel engine centrifugal pump, 64 m ³ /h x 70 m
NO. 1 SEA WATER SERVICE PUMP	1	Horiz. elect. motor centrifugal pump, 100 m ³ /h x 34 m, 15 kw x 3600 rpm
NO. 2 SEA WATER SERVICE PUMP	1	Horiz. elect. motor centrifugal pump, 55 m ³ /h x 34 m, 11 kw x 3600 rpm
FRESH WATER PUMP	2	Vert. elect. motor centrifugal pump, 10 m ³ /h x 40 m, 3.7 kw x 3600 rpm
HOT WATER CIRCULATING PUMP	1	Vert. elect. motor centrifugal pump, 2 m ³ /h x 15 m, 0.4 kw x 3600 rpm
COLD WATER PUMP	2	Horiz. elect. motor centrifugal pump, 1.5 m ³ /h x 80 m, 5.5 kw x 3600 rpm
FRESH WATER GEN. EJECTOR PUMP	1	Horiz. elect. motor centrifugal pump, 18 m ³ /h x 42 m, 5.5 kw x 3600 rpm
AIR COND. HOT WATER CIRCULATING PUMP	1	Horiz. elect. motor centrifugal pump, 10 m ³ /h x 20 m, 2.2 kw x 3600 rpm
CHEMICAL CLEANING PUMP	1	Horiz. elect. motor centrifugal pump, 3 m ³ /h x 20 m, 1.5 kw x 3600 rpm
POTABLE WATER PUMP	1	Vert. elect. motor centrifugal pump, 5 m ³ /h x 40 m, 2.2 kw x 3600 rpm
LUBRICATING OIL PUMP	2	Vert. elect. motor centrifugal pump, 175 m ³ /h x 40 m, 45 kw x 3600 rpm
FUEL OIL CIRCULATING PUMP	2	Horiz. elect. motor gear pump, 4 m ³ /h x 10 kg/cm ² , 3.7 kw x 1200 rpm
CRANKSHAFT LUBRICATING OIL PUMP	2	Horiz. elect. motor gear pump, 4 m ³ /h x 4 kg/cm ² , 2.2 kw x 1800 rpm
FUEL OIL SUPPLY PUMP	2	Horiz. elect. motor gear pump, 1.5 m ³ /h x 4 kg/cm ² , 0.75 kw x 1200 rpm
FUEL OIL TRANSFER PUMP	1	Horiz. elect. motor gear pump, 20 m ³ /h x 3 kg/cm ² , 7.5 kw x 1200 rpm
M/G ENGINE F.O. FEED PUMP	2	Horiz. elect. motor gear pump, 0.38 m ³ /h x 2 kg/cm ² , 0.4 kw x 1200 rpm
DIESEL OIL TRANSFER PUMP	1	Horiz. elect. motor gear pump, 5 m ³ /h x 3 kg/cm ² , 2.2 kw x 1200 rpm
LUBRICATING OIL TRANSFER PUMP	1	Horiz. elect. motor gear pump, 5 m ³ /h x 3 kg/cm ² , 2.2 kw x 1800 rpm
STUFFING BOX LUB. OIL PUMP	1	Horiz. elect. motor gear pump, 0.35 m ³ /h x 2 kg/cm ² , 0.2 kw x 1200 rpm
STERN TUBE LUBRICATING OIL PUMP	1	Horiz. elect. motor gear pump, 0.3m ³ /h x 3 kg/cm ² , 0.2 kw x 1200 rpm
BILGE PUMP	1	Horiz. elect. motor piston pump, 2 m ³ /h x 3 kg/cm ² , 1.5 kw x 1800 rpm
SLUDGE PUMP	1	Horiz. elect. Motor, one rotor screw pump, 2 m ³ /h x 3 kg/cm ² , 1.5 kw x 1800 rpm
CYLINDER OIL TRANSFER PUMP	1	Air motor driven piston pump, ab. 2 m ³ /h
FW GENERATOR FRESH WATER PUMP	1	Horiz. elect. motor centrifugal pump, 0.8 m ³ /h x 30 m, 0.75 kw x 3600 rpm
FANS		
ENGINE ROOM	2	Vert. Axial flow reversible - 470 m ³ /h x 30mmAq, 5.5 Kw x 1200 rpm
LIVING QUARTER (for air cond. unit)	1	7.5 kw x 2320 rpm, 180 m ³ /min x 105 mmAq
SANITARY SPACE (exhaust)	2	0.4 kw x 1710 rpm, 30 m ³ /min x 30 mmAq
GALLEY (exhaust)	1	0.4 kw x 1710 rpm, 40 m ³ /min x 30 mmAq
GALLEY (supply)	1	0.4 kw x 1710 rpm, 30 m ³ /min x 30 mmAq
PROV. STORE & STEERING GEAR ROOM (exhaust)	1	0.4 kw x 1710 rpm, 40 m ³ /min x 30 mmAq
EMERGENCY GENERATOR ROOM (supply)	1	1.5 kw x 1720 rpm, 150 m ³ /min x 20 mmAq
BOTTLE ROOM	1	0.2 kw x 1410 rpm, 17.0/0 m ³ /min x 0/31 mmAq
OFFS & CREWS COMM. LAV.	3	0.124 kw x 1460 rpm, 12.4/0 m ³ /min x 0/26 mmAq
ENGINE STORE (supply)	1	0.37 kw x 1650 rpm, 28/0 m ³ /min x 5/48 mmAq
NAV. LAV. OFFS CHARG. ROOM, HOSPITAL LAV. & STEV. LAV.	4	0.057 kw, 4.5/0 m ³ /min x 5/18.5 mmAq (exhaust)



APPENDIX I - Page 4

EQUIPMENT AND MATERIALS LIST

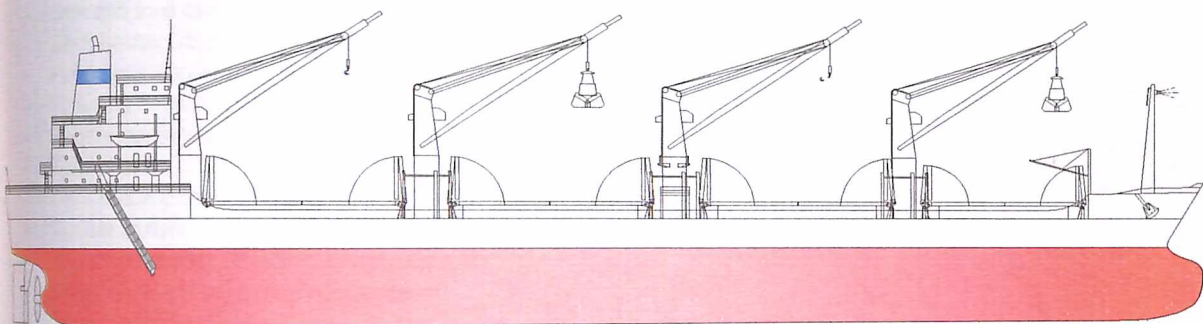
DESCRIPTION	QUANT.	TECHNICAL DATA
ELECTRIC SYSTEM		
MAIN SWITCHBOARD		
POWER DISTRIBUTION PANELS		
MOTOR STARTERS		
LIGHTING DISTRIBUTION PANELS		
NAVIGATION AND SIGNAL LIGHT PANEL		
EMERGENCY SWITCHBOARD		
EMERGENCY SWITCH OFF PANEL		
DECK CONSOLE		
BRIDGE CONSOLE		
ALARM, MONITORING AND CONTROL SYSTEM		
POWER MANAGEMENT SYSTEM		
PROTECTION CONTROL SYSTEM		
GENERAL ALARM SYSTEM		
SMOKE DETECTING SYSTEM		
LOADING CALCULATOR		
LIGHTING EQUIPMENT		
SIGNALLING EQUIPMENT		
SEARCH LIGHTS		
ELECTRIC CABLES, WIRES AND COAXIAL CABLES		
TRANSFORMERS		
BATTERY CHARGER		
ACID LEAD BATTERIES		
MATERIALS FOR CABLES TRAYS		
MISCELLANEOUS ELECTRICAL ACCESSORIES		
COMMUNICATION & NAVIGATION EQUIPMENT		
GMDSS A3 SYSTEM	1	
EPFRB	1	
GART	2	
PORTABLE GMDSS	3	
NAVTEX	1	
INMARSAT F77	1	
SHIP SECURITY ALERT SYSTEM (SSAS)	1	
COMPACT VHF SEMIDUPLEX RADIOTELEPHONE	2	
MULTICHANNEL VHF TRANSCEIVER	2	
PORTABLE VHF HAND HELD SAFE RADIOS	6	
AUTOMATIC TELEPHONE EXCHANGE SYSTEM	1	
PUBLIC ADDRESS SYSTEM	1	
SOUND POWERED TELEPHONES	3	
CCTV SYSTEM	1	
MISCELLANEOUS COMM. EQUIPMENT		
BRIDGE CONSOLES		
AUTOPILOT	1	
JOYSTICK	1	
ARPA RADAR S-BAND	1	
ARPA RADAR X-BAND	1	
GPS	2	
AUTOMATIC IDENTIFICATION SYSTEM (AIS)	1	
GYRO COMPASS (WITH REPEATERS)	2	
MAGNETIC COMPASS	1	
ECHO SOUNDER	1	
LOG	1	
VOYAGE DATA RECORDER (VDR)	1	
ENGINE ORDER TELEGRAPH (WITH RPM INDICATOR)	1	
RUDDER ANGLE INDICATOR (WITH REPEATERS)	1	
HYDRON	1	
SHIP'S BELL	1	
CLOCKMETERS	2	
WIND LAMP	1	
CLOCKS (set)	1	
CHRONOMETER	1	
METEOROLOGICAL BAROMETER	1	
HYDROMETER	1	
HYGROMETER	2	
MISCELLANEOUS NAUTICAL EQUIPMENT		

APPENDIX I - Page 5

EQUIPMENT AND MATERIALS LIST

DESCRIPTION	QUANT.	TECHNICAL DATA
BASIC DESIGN APPROVED BY CLASS		
MISCELLANEOUS		
CLASS AND REGISTRATION		
FREIGHTS AND INSURANCES		
IMPORT EXPENSES AND TAXES		
STEEL DISCHARGE		
CLASSIFICATION SURVEYS		
CONSTRUCTION INSURANCE		
LAUNCHING		
WHARF TESTS AND SEA TRIALS		



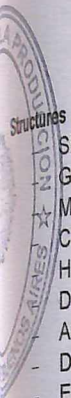


Bulk Carrier 17,800 DWT

List of Drawings



LIST OF DRAWINGS

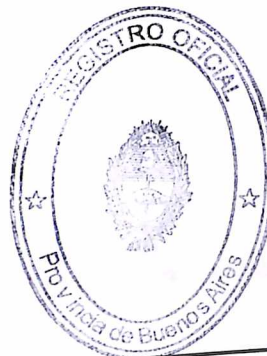


Structures

- Shell expansion
- General arrangement
- Midship section
- Construction profile and decks
- Hull standard detail
- Detail of WT manhole, rose pl, bottom plug, etc.
- Aft end construction
- Double bottom construction
- Engine room construction
- Engine girders and engine seats
- Watertight bulkhead construction
- Cargo hold construction
- Bow and fore castle construction
- Deck house Construction
- Poop deck construction
- Fore end construction
- Rudder construction
- Rudder stock
- Deck crane post and deck house construction
- Rudder carrier
- Anchor gear and mooring arrangement
- Mast construction and arrangement
- Detail of hold ladder
- Painting schedule area
- Life boat
- External door location
- Bilge Keel
- WT door location
- Lumber loading arrangement
- Lumber lashing plan
- Window location plan
- Hatch covers and coamings
- Funnel construction

Diagrams

- Diagram for general pumping system (Hull part)
- Compressed air system
- Sounding arrangements for all tanks
- Bilge and ballast system
- Fuel oil system
- Tank overflow system
- Arrangement of boiler feed system
- Lub oil system
- Cooling water systems for main and auxiliary services
- Oil fuel settling service





Arrangements and dimensions of all steam pipes where the design pressure or temperature exceeds 16 bar or 300°C, respectively, and the outside diameter exceeds 76.1mm.
Thermal oil systems

Arrangements of air pipes and closing devices for all tanks and enclosed spaces

Machinery

- Arrangement in engine room
- Arrangement in engine office and control room
- Shafting arrangement
- Main engine installation plan (Including foundation of main propulsion plant)
- Intermediate shaft and coupling bolts
- Intermediate shaft bearing
- Shaft vibration and alignment
- Stern tube bush assembly
- Steering gear
- Propeller and seals
- Stern tube seal
- Gearing

Electrical

- Electric power consumption table
- Fault current calculation
- Auxiliary generators parallel calculations
- Diagram of electric main and power circuits (Single line diagram)
- Diagram of lighting circuits
- Main switchboard
- Emergency switchboard
- Distribution boards
- Engine alarm panel
- Cable schedule
- Alarm system
- Circuit diagram of electrical propulsion system
- Doors electrically operated closing appliances
- Fire detection system
- Navigation equipment

Stability

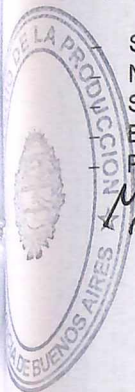
- Capacity plan with deadweight scale
- Calibration scale for fuel oil and lubricating oil tanks
- Calibration scale for fresh water and ballast tanks
- Preliminary Loading and stability manual
- Hydrostatic data
- Damage stability calculations in accordance with the relevant code or convention for dry cargo vessels.
- Lines and body plan
- Damage control plan

- Fire control plan (Security plan)
- Ventilation plan (including fire dampers and means of closure)
- Insulation plan (showing details of construction of the protection bulkheads, ceiling and decks)
- CO₂ fire extinguishing system



Safety equipment

- Survival craft/rescue boats, embarkation, stowage, launching and recovery arrangements
- Navigation lights
- Safety plan
- Bridge plan (location, layout, vision)
- Pilot boarding arrangement



EDUARDO MATEO R.
Ingeniero Técnico
ASTILLEROS RIO SANTIAGO

EQUIPMENT AND MATERIALS LIST - TWO SHIPS

ITEM	DESCRIPTION	TOT. PRICE P/ TWO SHIPS
1	BASIC DESIGN APPROVED BY CLASS	950.000
	HULL	
2	NAVAL STEEL PLATES (Tons)	6.354.400
3	NAVAL STEEL PROFILES (Tons)	1.148.000
4	CAST STEEL PARTS (Tons)	222.361
5	STEEL TUBES (Tons)	926.505
6	STEEL FITTINGS	197.654
7	FORGED STEEL (rudder stock material)	148.241
8	STEERING GEAR	370.602
9	DECK CRANES	5.692.444
10	GRAB BUCKET	735.274
11	AUXILIARY CRANE	148.241
12	ANCHOR WINDLASS	592.963
13	MOORING WINCH	
14	MOORING WINCH	
15	CHAIN STOPPERS	
16	HYDRAULIC POWER PACKS	
17	HAWSERS	29.648
18	MOORING ROPES	27.177
19	BOWER ANCHORS	116.616
20	CHAIN CABLE (BOWER ANCHORS) (m)	345.895
21	STERN ANCHOR	29.401
22	CHAIN CABLES (STERN ANCHOR) (m)	1.977
23	ANCHOR WIRE (STERN ANCHOR) (m)	9.883
24	LIFE BOAT	148.241
25	LIFE BOAT	49.414
26	BOAT DAVITS	360.719
27	B.D. WINCHES	148.241
28	LIFE RAFT	17.295
29	LIFE RAFT	9.883
30	LIFESAVING EQUIPMENT	29.648
31	ACCOMMODATION LADDERS	123.534
32	PILOT LADDER	7.412
33	WHARF LADDER	29.648
34	HYDRAULIC EQUIP. FOR HATCH COVER DRIVING	345.895
35	LINING IN ACCOMMODATION	49.414
36	FLOOR COVERING	39.531
37	CEILING	59.296
38	INNER DOORS	61.767
39	WINDOW WIPERS	5.930
40	CLEAR VIEW SCREEN	5.930
41	PANELLING	148.241
42	SANITARY MODULES AND ACCESSORIES	118.593
43	ACCOMMODATION EQUIPMENT (domestic & laundry machines)	197.654
44	AIR COND. (HVAC) SYSTEM IN ACCOMMODATION	494.136
45	ENGINE OFFICE AND CONTROL ROOM AIR CONDITIONER	4.941
	VENTILATION (FANS)	
46	ENGINE ROOM	74.120
47	LIVING QUARTER (for air cond. unit)	

ITEM	DESCRIPTION	TOT. PRICE P/ TWO SHIPS
48	SANITARY SPACE (exhaust)	
49	GALLEY (exhaust)	
50	GALLEY (supply)	
51	PROV. STORE & STEERING GEAR ROOM (exhaust)	
52	EMERGENCY GENERATOR ROOM (supply)	
53	CO2 BOTTLE ROOM	
54	OFF'S & CREW'S COMM. LAV.	
55	ENGINE STORE (supply)	
56	NAV. LAV., OFF'S CHARG. ROOM, HOSP. LAV. & STEV. LAV.	
57	REFRIGERATING CHAMBER	118.593
58	REFRIGERATING EQUIPMENT	81.532
59	PAINT	1.482.407
60	CATHODIC PASSIVE PROTECTION	29.648
	MACHINERY	
61	MAIN ENGINE	7.066.142
62	AUXILIARY ENGINES	395.309
63	MAIN GENERATORS	197.654
64	EMERGENCY GENERATOR SET	148.241
65	MAIN AIR COMPRESSORS	108.710
66	EMERGENCY AIR COMPRESSOR	9.883
67	PROPELLER	1.482.407
68	PROPELLER SHAFT	
69	INTERMEDIATE SHAFT	
70	PLUMMER BLOCK	
71	STERN TUBE BEARING AND SEALING	
72	COUPLING	7.412
73	AUXILIARY BOILER	135.393
74	FUEL OIL PURIFIER	212.478
75	LUBE OIL PURIFIER	69.179
76	FRESH WATER GENERATOR	86.474
77	OILY WATER SEPARATOR	54.355
78	FINE FILTER FOR M.E. STUFFING BOX DRAIN	12.353
79	FINE FILTER FOR GENERATOR ENGINE LUB OIL	24.707
80	FUEL OIL SUPPLY UNIT TO M.E.	296.481
81	FLOWMETER (incl. In F.O.S.Unit)	
82	BALLAST EDUCTOR	8.647
83	MAIN ENGINE OVERHAULING CRANE	9.883
84	CONTROL AIR DRYER AND PURIFIER	7.412
85	POTABLE WATER STERILIZER	37.060
86	INCINERATOR	148.241
87	COOLING FRESH WATER COOLER	15.812
88	LUBRICATING OIL COOLER	21.001
89	CAMSHAFT LUBRICATING OIL COOLER	4.941
90	AUXILIARY COOLING FRESH WATER COOLER	9.883
91	AUXILIARY CONDENSER	14.824
92	PURIFIER L.O. HEATER	19.765
93	PURIFIER F.O. HEATER	39.531
94	MAIN ENGINE F.O. HEATER	24.707
95	FRESH WATER HEATER UNIT	19.765
96	MAIN AIR RESERVOIR	118.593
97	AUXILIARY AIR RESERVOIR	7.412
98	WORKSHOP MACHINES AND TOOLS	24.707

ITEM	DESCRIPTION	TOT. PRICE P/ TWO SHIPS
99	GLOBE VALVES	
100	GATE VALVES	741.204
101	SAFETY VALVES	
102	REDUCING AND REGULATING VALVES	
103	BUTTERFLY VALVES	
104	SPHERICAL VALVES	
105	CO2 FIRE-EXTINGUISHING SYSTEM	
106	FIRE FIGHTING EQUIPMENT	182.830
107	HOLD WASHING MACHINES	106.239
108	SEWAGE TREATMENT PLANT	24.707
109	PUMPS	88.944
110	COOLING SEA WATER PUMP	19.024
111	COOLING FRESH WATER PUMP	26.189
112	GENERAL SERVICE, BILGE & FIRE PUMP	33.848
113	BALLAST PUMP	50.155
114	BALLAST & FIRE PUMP	25.201
115	EMERGENCY FIRE PUMP	39.778
116	Nº 1 SEA WATER SERVICE PUMP	26.930
117	Nº 2 SEA WATER SERVICE PUMP	25.942
118	FRESH WATER PUMP	31.131
119	HOT WATER CIRCULATING PUMP	7.412
120	FEED WATER PUMP	31.131
121	FRESH WATER GEN. EJECTOR PUMP	15.565
122	AIR COND. HOT WATER CIRCULATING PUMP	7.412
123	CHEMICAL CLEANING PUMP	9.636
124	POTABLE WATER PUMP	24.213
125	LUBRICATING OIL PUMP	53.861
126	FUEL OIL CIRCULATING PUMP	43.484
127	CAMSHAFT LUBRICATING OIL PUMP	31.131
128	FUEL OIL SUPPLY PUMP	17.295
129	FUEL OIL TRANSFER PUMP	17.295
130	M.G. ENGINE F.O. FEED PUMP	12.848
131	DIESEL OIL TRANSFER PUMP	15.565
132	LUBRICATING OIL TRANSFER PUMP	15.565
133	STUFFING BOX LUB. OIL PUMP	6.424
134	STERN TUBE LUBRICATING OIL PUMP	6.918
135	BILGE PUMP	8.647
136	SLUDGE PUMP	8.647
137	CYLINDER OIL TRANSFER PUMP	8.647
138	F.W.GENERATOR FRESH WATER PUMP	7.906
ELECTRIC SYSTEM		
139	MAIN SWITCHBOARD	1.482.407
140	POWER DISTRIBUTION PANELS	
141	MOTOR STARTERS	
142	LIGHTING DISTRIBUTION PANELS	
143	NAVIGATION AND SIGNAL LIGHT PANEL	
144	EMERGENCY SWITCHBOARD	
145	EMERGENCY SWITCH OFF PANEL	
146	ECR CONSOLE	
147	BRIDGE CONSOLE	
148	ALARM, MONITORING AND CONTROL SYSTEM	741.204
149	POWER MANAGEMENT SYSTEM	

ITEM	DESCRIPTION	TOT. PRICE P/ TWO SHIPS
149	PROPULSION CONTROL SYSTEM	
150	GENERAL ALARM SYSTEM	
151	FIRE DETECTING SYSTEM	37.060
152	LOADING CALCULATOR	37.060
153	LIGHTING EQUIPMENT	32.119
154	SIGNALLING EQUIPMENT	247.068
155	SEARCH LIGHTS	49.414
156	ELECTRIC CABLES, WIRES AND COAXIAL CABLES	49.414
157	TRANSFORMERS	543.549
158	BATTERY CHARGER	61.767
159	ACID LEAD BATTERIES	49.414
	COMMUNICATION & NAVIGATION EQUIPMENT	4.941
160	GMDSS A3 SYSTEM	77.332
161	EPIRB	2.224
162	SART	10.377
163	PORTABLE GMDSS	2.965
164	NAVTEX	2.718
165	INMARSAT F77	4.941
166	COMPACT VHF SEMIDUPLEX RADIOTELEPHONE	4.447
167	MULTICHANNEL VHF TRANSCEIVER	4.447
168	PORTABLE VHF HAND HELD SAFE RADIOS	11.859
169	AUTOMATIC TELEPHONE EXCHANGE SYSTEM	45.708
170	PUBLIC ADDRESS SYSTEM	73.379
171	SOUND POWERED TELEPHONES	15.565
172	CCTV SYSTEM	16.801
173	MISCELLANEOUS COMM. EQUIPMENT	24.707
174	BRIDGE CONSOLES	7.412
175	AUTOPILOT	41.754
176	JOYSTICK	2.224
177	ARPA RADAR S-BAND	80.544
178	ARPA RADAR X-BAND	55.343
179	GPS	8.400
180	AUTOMATIC IDENTIFICATION SYSTEM (AIS)	7.906
181	GYRO COMPASS (WITH REPEATERS)	187.772
182	MAGNETIC COMPASS	16.306
183	ECHO SOUNDER	15.318
184	SPEED LOG	21.742
185	VOYAGE DATA RECORDER (VDR)	68.191
186	ENGINE ORDER TELEGRAPH (WITH RPM INDICATOR)	74.120
187	RUDDER ANGLE INDICATOR (WITH REPEATERS)	14.824
188	TYPHOON	14.824
189	SHIP'S BELL	1.482
190	CLINOMETERS	741
191	ALDIS LAMP	13.342
192	CLOCKS (set)	14.577
193	CHRONOMETER	1.482
194	METEOROLOGICAL BAROMETER	1.235
195	PSYCHROMETER	1.235
196	BINOCULARS	1.482
197	MISCELLANEOUS NAUTICAL EQUIPMENT	14.824
		39.200.000

EQUIPMENT, MATERIALS AND SERVICES "1"

PROCUREMENT AND PAYMENT BY THE BUYER

ITEM	DESCRIPTION
1	BASIC DESIGN APPROVED BY CLASS
	<u>HULL</u>
8	STEERING GEAR
9	DECK CRANES
10	GRAB BUCKET
11	AUXILIARY CRANE
12	ANCHOR WINDLASS
13	MOORING WINCH
14	MOORING WINCH
15	CHAIN STOPPERS
16	HYDRAULIC POWER PACKS
17	HAWSERS
18	MOORING ROPES
19	BOWER ANCHORS
20	CHAIN CABLE (BOWER ANCHORS) (m)
21	STERN ANCHOR
22	CHAIN CABLES (STERN ANCHOR) (m)
23	ANCHOR WIRE (STERN ANCHOR) (m)
24	LIFE BOAT
25	LIFE BOAT
26	BOAT DAVITS
27	B.D. WINCHES
28	LIFE RAFT
29	LIFE RAFT
31	ACCOMMODATION LADDERS
32	PILOT LADDER
33	WHARF LADDER
34	HYDRAULIC EQUIP. FOR HATCH COVER DRIVING
39	WINDOW WIPERS
40	CLEAR VIEW SCREEN
43	ACCOMMODATION EQUIPMENT (domestic & laundry machines)
	<u>MACHINERY</u>
61	MAIN ENGINE
62	AUXILIARY ENGINES
63	MAIN GENERATORS
64	EMERGENCY GENERATOR SET
65	MAIN AIR COMPRESSORS
66	EMERGENCY AIR COMPRESSOR
67	PROPELLER
68	PROPELLER SHAFT
69	INTERMEDIATE SHAFT
70	PLUMMER BLOCK
71	STERN TUBE BEARING AND SEALING
72	COUPLING
73	AUXILIARY BOILER
74	FUEL OIL PURIFIER
75	LUBE OIL PURIFIER



76	FRESH WATER GENERATOR
77	OILY WATER SEPARATOR
78	FINE FILTER FOR M.E. STUFFING BOX DRAIN
79	FINE FILTER FOR GENERATOR ENGINE LUB OIL
80	FUEL OIL SUPPLY UNIT TO M.E.
81	FLOWMETER (incl. In F.O.S. Unit)
85	POTABLE WATER STERILIZER
86	INCINERATOR
87	COOLING FRESH WATER COOLER
88	LUBRICATING OIL COOLER
89	CAMSHAFT LUBRICATING OIL COOLER
90	AUXILIARY COOLING FRESH WATER COOLER
91	AUXILIARY CONDENSER
92	PURIFIER L.O. HEATER
93	PURIFIER F.O. HEATER
94	MAIN ENGINE F.O. HEATER
95	FRESH WATER HEATER UNIT
96	MAIN AIR RESERVOIR
97	AUXILIARY AIR RESERVOIR
108	SEWAGE TREATMENT PLANT
	<u>PUMPS</u>
109	COOLING SEA WATER PUMP
110	COOLING FRESH WATER PUMP
111	GENERAL SERVICE, BILGE & FIRE PUMP
112	BALLAST PUMP
113	BALLAST & FIRE PUMP
114	EMERGENCY FIRE PUMP
115	Nº 1 SEA WATER SERVICE PUMP
116	Nº 2 SEA WATER SERVICE PUMP
117	FRESH WATER PUMP
118	HOT WATER CIRCULATING PUMP
119	FEED WATER PUMP
120	FRESH WATER GEN. EJECTOR PUMP
121	AIR COND. HOT WATER CIRCULATING PUMP
122	CHEMICAL CLEANING PUMP
123	POTABLE WATER PUMP
124	LUBRICATING OIL PUMP
125	FUEL OIL CIRCULATING PUMP
126	CAMSHAFT LUBRICATING OIL PUMP
127	FUEL OIL SUPPLY PUMP
128	FUEL OIL TRANSFER PUMP
129	M.G. ENGINE F.O. FEED PUMP
130	DIESEL OIL TRANSFER PUMP
131	LUBRICATING OIL TRANSFER PUMP
132	STUFFING BOX LUB. OIL PUMP
133	STERN TUBE LUBRICATING OIL PUMP
134	BILGE PUMP
135	SLUDGE PUMP
136	CYLINDER OIL TRANSFER PUMP
137	F.W. GENERATOR FRESH WATER PUMP
	<u>ELECTRIC SYSTEM</u>
138	MAIN SWITCHBOARD
139	POWER DISTRIBUTION PANELS
140	MOTOR STARTERS



EQUIPMENT, MATERIALS AND SERVICES "2"

TECHNICALLY RATIFIED BY ARS, PROCUREMENT AND PAYMENT BY THE BUYER



ITEM	DESCRIPTION
	<u>HULL</u>
2	NAVAL STEEL PLATES (Tons)
3	NAVAL STEEL PROFILES (Tons)
4	CAST STEEL PARTS (Tons)
5	STEEL TUBES (Tons)
6	STEEL FITTINGS
7	FORGED STEEL (rudder stock material)
30	LIFESAVING EQUIPMENT
35	LINING IN ACCOMMODATION
36	FLOOR COVERING
37	CEILING
38	INNER DOORS
41	PANELLING
42	SANITARY MODULES AND ACCESSORIES
44	AIR COND. (HVAC) SYSTEM IN ACCOMMODATION
45	ENGINE OFFICE AND CONTROL ROOM AIR CONDITIONER
	<u>VENTILATION(FANS)</u>
46	ENGINE ROOM
47	LIVING QUARTER (for air cond. unit)
48	SANITARY SPACE (exhaust)
49	GALLEY (exhaust)
50	GALLEY (supply)
51	PROV. STORE & STEERING GEAR ROOM (exhaust)
52	EMERGENCY GENERATOR ROOM (supply)
53	CO2 BOTTLE ROOM
54	OFF'S & CREW'S COMM. LAV.
55	ENGINE STORE (supply)
56	NAV. LAV., OFF'S CHARG. ROOM, HOSP. LAV. & STEV. LAV.
57	REFIGERATING CHAMBER
58	REFIGERATING EQUIPMENT
59	PAINT
60	CATHODIC PASSIVE PROTECTION
	<u>MACHINERY</u>
82	BALLAST EDUCTOR
83	MAIN ENGINE OVERHAULING CRANE
84	CONTROL AIR DRYER AND PURIFIER
98	WORKSHOP MACHINES AND TOOLS
99	GLOBE VALVES
100	GATE VALVES
101	SAFETY VALVES
102	REDUCING AND REGULATING VALVES
103	BUTTERFLY VALVES
104	SPHERICAL VALVES



105	CO2 FIRE-EXTINGUISHING SYSTEM
106	FIRE FIGHTING EQUIPMENT
107	HOLD WASHING MACHINES
	<u>ELECTRIC SYSTEM</u>
155	SEARCH LIGHTS
156	ELECTRIC CABLES, WIRES AND COAXIAL CABLES
157	TRANSFORMERS
158	BATTERY CHARGER
159	ACID LEAD BATTERIES



ing. EDGARDO LATIENE AMOS
GERENTE TECNICO
ASTILLERO RIO SANTIAGO



NATALIA
Traductora Pública Inglés
Mat. Petrol. 2015 TON

TRADUCCIÓN PÚBLICA

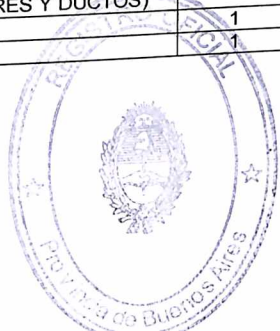
563

ANEXO "B"

- LISTADO DE SUMINISTROS PROVISTOS POR EL COMPRADOR -

ANEXO I - Página 1 -
LISTA DE EQUIPOS Y MATERIALES

DESCRIPCION	CANT.	DATOS TECNICOS
CASCO		
CHAPAS ACERO NAVAL (Ton)	2750	Con certificado
PERFILES ACERO NAVAL (Ton)	360	
PIEZAS ACERO FUNDIDO (Ton)	15	
TUBOS ACERO (Ton)	150	
ACCESORIOS ACERO		
ACERO FORJADO (material timón)		
CHAPAS ACERO ORDINARIO (Ton)		Acero forjado KSF45. □345mm, L4945 mm
PERFILES Y BARRAS ACERO ORDINARIO (Ton)		
BRIDAS, JUNTAS EXPANS, BULONES, JUNTAS, MANOMETROS		
TUBOS Y ACCESORIOS ACERO INOXIDABLE		
TUBOS CUPRONIQUEL		
ACCESORIOS DE TUBERIAS VARIOS		
ELECT. TUBUL. Y CABLES SOLDADURA (Ton)	120	
REFUERZO CERAMICA (m)	7000	
PALA DE TIMON (Construcción de astillero)	1	Semi-balanceado c/lineas hid, altura 6.90 m, manga 3.90/3.35m
SERVOTIMON	1	32 ton. M, 245 Kg/cm², 2 x 5.5 Kw
GRUAS DE CUBIERTA	4	Eléctrico- hid., radio 25/15/5 ton x 12/18/36m/min x 22.0
GRAMPAS	2	Eléctrico-hid, 6.3m³ CL
GRUA AUXILIAR		
CABRESTANTE DE ANCLA	2	Eléctrico-hid., 16 ton x 9m/min
GUINCHE DE AMARRE	1	Eléctrico-hid., 8 ton x 15 m/min, tambor
GUINCHE DE AMARRE	1	Eléctrico-hid., 8 t x15 m/min, tambor + 6T x 24m/min, cadena de ancla
ESTOPORES	3	2 p/ ancla de proa y 1 p/ancla de popa
CABLE DE AMARRE	6	6 x □ 24mm x 190m (6S x 37W) GSWR - cert. fabricante
CABOS DE AMARRE	5	5 x □ 60 mm x 190 m, prolipropileno
ANCLAS	2	Tipo JIS sin cepo - 5250 Kg - con certificado
CADENA DE ANCLAS (m)	577,5	□ 56 mm, cadena con contrete, grado 3 (B y E) - con certificado
ANCLA DE CODERA	1	Tipo JIS sin cepo - 2640 Kg - con certificado
CABLES DE CADENA	4	□ 46 mm, cadena con contrete, grado 2
ALAMBRE DE ANCLA	106	□ 52mm x 106 m (6S x 37W) GSWR
BOTE SALVAVIDA	1	FRP-25 P, motor diesel interno agua refrigerada - con certificado.
BOTE SALVAVIDA	1	FRP - 25 P, con remos
PESCANTE DE BOTE	2	Tipo de gravedad
GUINCHE DE PESCANTE DE BOTE	2	Accionado motor aire
BALSA SALVAVIDA	1	Tipo inflable, 25 p - con certificado
BALSA SALVAVIDA	1	Tipo inflable, 6 p - con certificado
EQUIPO DE SALVAMENTO		25 chal. salvav. 8 aros, 4 luces auto-ignición, 1 disp. línea salvavidas
ESCALERAS ALOJAMIENTO	2	
ESCALERA PRACTICO	1	L 13 m
PLANCHADA	1	L 6 m, tipo plegadizo, aleación de aluminio
TAPAS DE ESCOTILLA	4	Const. acero soldado, tipo pleg., estanco. Const Astillero
EQUIPO HIDRAUL. MANEJO TAPAS ESCOTILLAS		Pack potencia eléctrico-hid, cilindros hid., válv, tubos
AISLACION EN SALA DE MAQUINAS		
REVESTIMIENTOS EN ALOJAMIENTO		
CUBRIMIENTO DE PISOS		
CIELORRASO		
PUERTAS INTERIORES		
PUERTAS ESTANCAS		Construcción de Astillero
VENTANAS Y OJOS DE BUEY		
LIMPIAPARABRISAS	3	
CLARAVISION	2	
PANELERIA		
BAÑOS MODULARES Y ACCESORIOS		
EQUIP. ALOJAM. (máq. domésticas y lavadoras)		
EQUIP.ALOJAM. (mat. muebles de madera/metal)	1	
SIST AIRE ACOND. EN ALOJAMIENTO (HVAC)	2	
AIRE ACOND OFICINA MOTOR Y SALA DE CONTROL		Ver lista ventiladores
VENTILACION	1	Tipo paquete eléctrico con calentador vapor, 2.2 kw
AA SALA DE CONTROL Y OFICINA MOTOR		Construcción de Astillero
SIST. VENT. Y AA (VENTILADORES Y DUCTOS)	1	Sala carne 15.3 m³, sala veget 25.3 m³, sala pescado 11.2 m³, Lobby 10.7 m³
CAMARA FRIGORIFICA	1	Compresor 3.7 Kw x 2, condensador 2.4 m³/h x 2
EQUIPO FRIGORIFICO		

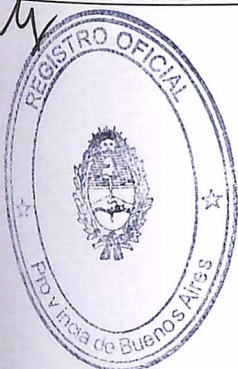


TANQUES		
PINTURA		Construcción de Astillero
RESINAS PARA FIJACION MOTOR PRINCIPAL		Ver especificación técnica
GALVANIZADO DE TUBERIAS		
PROTECCION PASIVA CATODICA		
SISTEMAS DE TRINCADO		
		Construcción de Astillero

M



DESCRIPCION	CANT.	DATOS TECNICOS
MAQUINARIA		
MOTOR PRINCIPAL		
MOTORES AUXILIARES	1	Mot. diesel 2 t., MCR 6130BHP x 119rpm, CSR 4900BHP x 110rpm
GENERADORES PRINCIPALES	2	Motor diesel 4 tiempos, 6 ciclos, 620 HP x 720 rpm
EQUIPO GENERADOS EMERGENCIA	2	525 KVA x 720 rpm, AC 3 x 450 V, 60 Hz
COMPRESORES DE AIRE PRINCIPALES	1	Motor diesel 120Hp x 1800rpm, Alt. 90KVA x 1800 rpm, AC 3x450V, 60 Hz
COMPRESOR DE AIRE DE EMERGENCIA	2	Vertical 2 cil. 2 etapas, ref. agua dulce, 170 m³/h x 30 kg/cm², 37Kw x 900rpm
HELICE	1	Tipo operación manual, 351 cm³/tiempo x 25 kg/cm²
EJE PORTAHELICE	1	□ 5500 mm, tipo aerófilo, 3 palas, sólida y sin chaveta, bronce-ni-q-aluminio
EJE INTERMEDIARIO	1	□ 560 mm, L 5540 mm, acero forjado JIS SF60
COJINETE DE EMPUJE	1	□ 545 mm, L 6970 mm. Acero forjado JIS SF60
TUBO DE BOCINA Y SELLOS	1	□ 545 mm, Acero fundido, lubricación forjada.
ACOPLAMIENTO	1	Chapa de acero con cojinete metal blanco tipo baño aceite
CALDERA AUXILIAR	1	
APARATO QUEMADOR DE COMBUSTIBLE PESADO	1	5 kg/cm² x 800 Kg/h (presión de diseño 6 Kg/ cm²
PURIFICADOR DE COMBUSTIBLE PESADO	1	Tipo automático, con ventilador, calentador y bombas
PURIFICADOR DE LUBRICANTE	2	1350l/h (RW N° 1 3500 seg), 5,5 Kw x 1800 rpm
GENERADOR DE AGUA DULCE	1	1650 l/h (RW N° 1 400 seg), 3,7 Kw x 1800 rpm
SEPARADOR DE AGUA CON COMBUSTIBLE	1	15 ton/día (a S.W. temp. 30°)
FILTRO FINO PARA DRENAJE DE EMPAQUETADURAS	1	Tipo filtrador con monitor contenido de combustible, 2 m³/h
FILTRO FINO PARA LUBRICANTE DE MOTOR	1	300 l/h
UNIDAD SUMINISTRO COMBUSTIBLE PESADO	2	
CAUDALIMETRO (inc. en unidad F.O.S)	1	
EDUCTOR DE LASTRE		
GRUA DE MANTENIMIENTO MOTOR PRINCIPAL	1	Jet de agua, 40 m³/h
SECADOR DE AIRE DE CONTROL	1	Motor eléct. – Levantamiento 2 ton x 3.5 m/min, 4.0 kw – viaje 7m/min, 1.1 kw
ESTERILIZADOR DE AGUA POTABLE	1	Tipo refrigerante, 50 Nm³/h x 7Kg/ cm²
INCINERADOR	1	Rayos ultravioletas, 2000 l/h
REFRIGERADOR DE AGUA DULCE	1	Tipo semi-automático quemador aceite de basura, 18x10 Kcal/h
REFRIGERADOR DE LUBRICANTE	1	Tipo Chapa, 4,73 m²
REFRIGERADOR LUBRICANTE ARBOL DE LEVAS	1	Tubo derecho horizontal, 100 m²
REFRIGERADOR AGUA DULCE AUXILIAR	1	Tipo Chapa, 0,96 m²
CONDENSADOR AUXILIAR	1	Tipo Chapa, 3,01 m²
CALENTADOR LUBRICANTE DE PURIFICADOR	1	Tubo derecho horizontal, 8 m²
CALENTADOR COMBUSTIBLE PESADO	1	Superficie extendida, 1650 l/h
PURIFICADOR	2	Superficie extendida, 1350 l/h
CALENTADOR COMBUSTIBLE PESADO MOTOR PPAL.	1	Superficie extendida, 4000 l/h
UNIDAD CALENTADOR AGUA DULCE	1	Tipo chapa calentador vapor, 2000 l/h, área calentador 0.532 m²
BOTELLON DE AIRE DE ARRANQUE PRINCIPAL	2	Construcción acero soldado, 5.0 m³ x 30 kg/cm²
BOTELLON DE AIRE DE ARRANQUE AUXILIAR	1	Construcción acero soldado, 0.1 m³ x 30 kg/cm²
MAQUINAS Y HERRAMIENTAS DE TALLER		
VALVULAS GLOBO		
VALVULAS ESCLUSA		
VALVULAS DE SEGURIDAD		
VALVULAS DE REGULACION Y REDUCCION		
VALVULAS MARIPOSAS		
VALVULAS ESFERICAS		
SISTEMA EXTINGUIDOR INCENDIO CON AGUA		
SISTEMA EXTINGUIDOR INCENCIO CON CO2		
EQUIPO AUTOINCENDIO		
MAQUINAS PARA LAVADO DE BODEGAS	4	
PLANTA TRATAMIENTO AGUAS SERVIDAS	1	



DESCRIPCION	CANT.	DATOS TECNICOS
BOMBAS		
BOMBA REFRIGERACION AGUA DE MAR	1	Electrobomba vertical centrífuga, 200 m ³ /h x 20m, 18.5 kw x 1800 rpm
BOMBA REFRIGERACION AGUA DULCE	2	Electrobomba horizontal centrífuga, 36 m ³ /h x 20m, 3.7 kw x 1800 rpm
SERVICIO GENERAL, ACHIQUE E INCENDIO	1	Electrobomba vertical centrífuga, 160/80m ³ /h x 20/70m, 30kw x 1800 rpm
BOMBA DE LASTRE	1	Electrobomba vertical centrífuga, 570 m ³ /h x 20m, 45 kw x 1800 rpm
BOMBA DE INCENDIO Y LASTRE	1	Electrobomba vertical centrífuga, 200/80 m ³ /h x 20/70m, 33 kw x 1800 rpm
BOMBA DE INCENDIO DE EMERGENCIA	1	Bomba centrífuga motor diesel, 64 m ³ /h x 70 m
BOMBA SERVICIO AGUA DE MAR N° 1	1	Electrobomba horizontal centrífuga, 100 m ³ /h x 34m, 15 kw x 3600 rpm
BOMBA SERVICIO AGUA DE MAR N° 2	1	Electrobomba horizontal centrífuga, 55 m ³ /h x 34m, 11 kw x 3600 rpm
BOMBA DE AGUA DULCE	2	Electrobomba vertical centrífuga, 10 m ³ /h x 40m, 3.7 kw x 3600 rpm
BOMBA DE CIRCULACION AGUA CALIENTE	1	Electrobomba vertical centrífuga, 2 m ³ /h x 15m, 0.4 kw x 3600 rpm
BOMBA DE AGUA DE ALIMENTACION	2	Electrobomba horizontal centrífuga, 1.5 m ³ /h x 80m, 5.5 kw x 3600 rpm
BOMBA EYECTORA GENERADORA AGUA DULCE	1	Electrobomba horizontal centrífuga, 18 m ³ /h x 42m, 5.5 kw x 3600 rpm
BOMBA CIRCULACION AGUA CALIENTE AIRE ACOND.	2	Electrobomba horizontal centrífuga, 10 m ³ /h x 20m, 2.2 kw x 3600 rpm
BOMBA DE LIMPIEZA QUIMICA	1	Electrobomba horizontal centrífuga, 3 m ³ /h x 20m, 1.5 kw x 3600 rpm
BOMBA DE AGUA POTABLE	1	Electrobomba vertical centrífuga, 5 m ³ /h x 40m, 2.2 kw x 3600 rpm
BOMBA DE LUBRICANTES	1	Electrobomba vertical centrífuga, 175 m ³ /h x 40m, 45 kw x 3600 rpm
BOMBA CIRCULACION COMBUSTIBLE PESADO	1	Electrobomba horizontal engranaje p/ comb, 4 m ³ /h x 10kg/cm ² , 3.7 kw x 1200 rpm
BOMBA LUBRICANTES ARBOL DE LEVAS	2	Electrobomba horizontal engranaje p/ comb, 4 m ³ /h x 4kg/cm ² , 2.2 kw x 1800 rpm
BOMBA SUMINISTRO COMBUSTIBLE PESADO	2	Electrobomba horizontal engranaje p/ comb, 1.5 m ³ /h x 4kg/cm ² , 0.75 kw x 1200 rpm
BOMBA TRASBASE COMBUSTIBLE PESADO	2	Electrobomba horizontal engranaje p/ comb, 20m ³ /h x 3kg/cm ² , 7.5 kw x 1200 rpm
BOMBA DE COMBUSTIBLE DE MOTOR GENERADOR	2	Electrobomba horizontal engranaje p/ comb, 0.38m ³ /h x 2kg/cm ² , 0.4 kw x 1200 rpm
BOMBA TRASBASE DIESEL	1	Electrobomba horizontal engranaje p/ comb, 5m ³ /h x 3kg/cm ² , 2.2 kw x 1200 rpm
BOMBA TRASBASE LUBRICANTE	1	Electrobomba horizontal engranaje p/ comb, 5m ³ /h x 3kg/cm ² , 2.2 kw x 1800 rpm
BOMBA LUBRICANTE CAJA DE PRENSA	1	Electrobomba horizontal engranaje p/ comb, 3.35m ³ /h x 2kg/cm ² , 0.2 kw x 1200 rpm
BOMBA LUBRICACION DE BOCINA	1	Electrobomba horizontal engranaje p/ comb, 0.3 m ³ /h x 3m, 0.2 kw x 1200 rpm
BOMBA DE ACHIQUE	1	Electrobomba pistón, 2 m ³ /h x 3m, 1.5 kw x 1800 rpm
BOMBA DE LODOS	1	Motor eléct. horiz., bomba un rotor, 2 m ³ /h x 3m, 1.5 kw x 1800 rpm
BOMBA TRASBASE ACEITE CILINDRO	1	Bomba pistón accionada motor aire, aprox. 2 m ³ /h,
BOMBA AGUA DULCE para GENERADOR A.D	1	Electrobomba horizontal centrífuga, 0.8 m ³ /h x 30m, 0.75 kw x 3600 rpm
VENTILADORES		
SALA DE MAQUINAS	2	Axiales reversibles verticales - 470 m ³ /h x 30mmAq, 5.5 kw x 1200 rpm
CUARTO HABITABLE (para unidad AA)	1	7.5 kw x 2320 rpm, 180 m ³ /min x 105mmAq
ESPACIO SANITARIO (extracción)	2	0.4 kw x 1710 rpm, 30 m ³ /min x 30mmAq
COCINA (extracción)	1	0.4 kw x 1710 rpm, 40 m ³ /min x 30mmAq
COCINA (suministro)	1	0.4 kw x 1710 rpm, 30 m ³ /min x 30mmAq
SALA SERVOTIMON Y DEPOSITO PROVISION (extracción)	1	0.4 kw x 1710 rpm, 40 m ³ /min x 30mmAq
SALA GENERADOR EMERGENCIA (suministro)	1	515 kw x 1720 rpm, 150 m ³ /min x 20mmAq
SALA BOTELLON CO2	1	0.2 kw x 1410 rpm, 17.0 m ³ /min x 0/31mmAq
BAÑOS COMUNES TRIP. Y OFICINA	3	0.124 kw x 1460 rpm, 12.4 m ³ /min x 0/26mmAq
DEPOSITO MOTOR (suministro)	1	0.37 kw x 1650 rpm, 28.0 m ³ /min x 5/48mmAq
LAV. NAV., SALA OFIC., BAÑO HOSPITAL y ESTIBADORES	4	0.057 kw, 4.5/0 m ³ /min x 5/18.5mmAq (extracción)



DESCRIPCION	CANT.	DATOS TECNICOS
SISTEMA ELECTRICO		
TABLERO PRINCIPAL		
TABLEROS DISTRIBUCION POTENCIA		
ARRANCADORES MOTOR		
TABLEROS DISTRIBUCION ILUMINACION		
TABLEROS LUCES SEÑALES Y NAVEGACION		
TABLERO DE EMERGENCIA		
TABLERO DESCONEXION EMERGENCIA		
CONSOLA CUARTO CONTROL DE MAQUINAS		
CONSOLA DE PUENTE		
SISTEMA ALARMA, MONITOR Y CONTROL		
SISTEMA MANEJO POTENCIA		
SISTEMA CONTROL PROPULSION		
SISTEMA ALARMA GENERAL		
SISTEMA DETECCION INCENDIO		
CALCULADOR DE ESFUERZOS		
EQUIPO DE ILUMINACION		
EQUIPO SEÑALIZACION		
REFLECTORES		
CABLES ELECTRICOS, ALAMBRES Y COAXIALES		
TRANSFORMADORES		
CARGADOR BATERIA		
BATERIAS DE PLOMO ACIDO		
MATERIALES P/ CALLES DE CABLES		
ACCESORIOS ELECTRICOS VARIOS		
EQUIPO DE COMUNICACIÓN Y NAVEGACION		
SISTEMA GMDSS A3		
EPIRB		
SART		
GNDSS PORTATIL		
NAVTEX		
INMARSAT F77		
SIST. ALERTA SEGURIDAD DEL BUQUE (SSAS)		
RADIOTELEFONO COMPACTO SEMIDUPLEX VHF		
TRANSCCEPTOR MULTICANAL VHF		
RADIOS PORTATILES VHF MANUALES		
SIST. INTERCAMBIO TELEFONO AUTOMATICO		
DIFUSOR DE ORDENES		
TELEFONOS AUTO - EXITADOS		
SISTEMA CCTV		
EQUIPOS COMUNICACIÓN VARIOS		
CONSOLAS PUENTE		
PILOTO AUTOMATICO		
JOYSTICK		
RADAR ARPA BANDA S		
RADAR ARPA BANDA X		
GPS		
SISTEMA IDENTIFICACION AUTOMATICA (AIS)		
GIRO COMPÁS (CON REPETIDORES)		
COMPAS MAGNETICO		
ECOSONDA		
CORREDERA		
REGISTRO DATOS VIAJES (VDR)		
TELEGRAFO ORDEN MOTOR (CON INDIC RPM)		
INDICADOR ANGULO TIMON (CON REPETIDORES)		
SIRENA		
CAMPANA DEL BUQUE		
INCLINOMETROS		
LAMPARA ALDIS		
RELOJES (EQUIPO)		
CRONOMETRO		
BAROMETRO METEOROLOGICO		
PSICOMETRO		
BINOCULARES		
EQUIPOS NAUTICOS VARIOS		



DESCRIPCION		CANT.	DATOS TECNICOS
DISEÑO BASICO APROBADO POR S. C.			
MISCELANEA			
CLASIFICACION Y REGISTRO			
FLETES Y SEGUROS			
GASTOS IMPORTACION E IMPUESTOS			
DESCARGA DE ACERO			
INSPECCION DE CLASIFICACION			
SEGURO DE CONSTRUCCION			
BOTADURA			
PRUEBAS DE MUELLE Y PRUEBAS DE MAR			

M



Estructuras

- Expansión de casco
- Arreglo General
- Sección maestra
- Perfil constructivo y cubiertas
- Detalle de estándar de casco
- Detalle de pasahombre, espiches estancos, etc.
- Constructivo de Popa
- Constructivo de doble fondo
- Constructivo sala de máquinas
- Carlingas y basamentos de motor
- Constructivos mamparos estancos
- Constructivo bodega de carga
- Constructivo proa y castillo
- Constructivo casillaje de cubierta
- Constructivo cubierta de toldilla
- Constructivo de proa
- Constructivo de timón
- Mecha de timón
- Constructivo casillaje de cubierta y grúa de cubierta
- Cojinete de mecha de timón
- Arreglo de cabrestante de ancla y guinche de amarre
- Constructivo y arreglo de mástil
- Detalle de escala de bodega
- Esquema de pintado
- Bote salvavidas
- Ubicación puerta externa
- Quilla de rolo
- Ubicación puerta estanca
- Arreglo carga de madera
- Plano de trincado de madera
- Plano de ubicación de ventanas
- Tapas de escotilla y brazolas
- Constructivo de chimenea

Diagramas

- Diagrama para el sistema general de tuberías (parte del casco)
- Sistema de aire comprimido
- Arreglos de sonido para todos los tanques
- Sistema de achique y lastre
- Sistema de combustible pesado
- Sistema de reboce
- Arreglo de alimentación de caldera
- Sistema de lubricación
- Sistemas de agua refrigerada para los servicios principal y auxiliares
- Servicio de reposo de combustible
- Arreglos y dimensiones de todas las tuberías de vapor donde la presión de diseño o temperatura exceden los 16 bar o 300° C respectivamente, y el diámetro exterior supera 76,1 mm



- Sistemas de aceite termal
- Arreglos de tuberías de aire y dispositivos de cierre para todos los tanques y espacios encerrados

Maquinaria

- Arreglos en sala de máquinas
- Arreglos en oficina de motor y sala de control
- Arreglo línea de ejes
- Plan instalación motor principal (incluyendo basamento de planta propulsora ppal.)
- Eje intermediario y tuercas de acoplamiento
- Cojinete de eje intermediario
- Vibración de eje y alineación
- Montaje de buje de tubo de bocina
- Sistema de gobierno
- Hélice y sellos
- Sello de bocina
- Mecanismo

Eléctricos

- Tabla de consumo eléctrico
- Cálculo de cortocircuito
- Cálculo de paralelo de los motores auxiliares
- Diagrama de los circuitos eléctricos principal y de potencia (diagrama unificar)
- Diagrama de circuitos de iluminación
- Tablero principal
- Tablero de emergencia
- Tableros de distribución
- Panel de alarma del motor
- Cronograma de cables
- Sistema de alarmas
- Diagrama circuito del sistema de propulsión eléctrica
- Dispositivos de cierre con puertas accionadas eléctricamente
- Sistema detección de incendio
- Equipo de navegación

Estabilidad

- Plan de capacidad con escala de porte
- Escala de calibración para tanques de combustible pesado y lubricante
- Escala de calibración para tanques de agua dulce y lastre
- Manual preliminar de carga y estabilidad
- Información hidrostática
- Cálculos de estabilidad de averías de acuerdo con el código relevante o normas para buques de carga seca
- Plano de líneas y cuerpo
- Plano de control de averías

Incendio

- Plano de control de incendio (plano de seguridad)



- Plano de ventilación (incluyendo cierres antiincendio y medios de cierre)
- Plano de aislamiento (que demuestre detalles de construcción de los mamparos de protección, cielorrasos y cubiertas)
- Sistema de extinción de incendio con CO2

Equipos de seguridad

- Canoa de supervivencia/botes de rescate, embarcación, estiba, arreglos de botadura y recuperación
- Luces de navegación
- Plano de seguridad
- Plano puente (ubicación, distribución, visión)
- Arreglo de embarque de práctico



LISTA DE EQUIPOS Y MATERIALES - DOS BUQUES

TODOS LOS PRECIOS EN USD

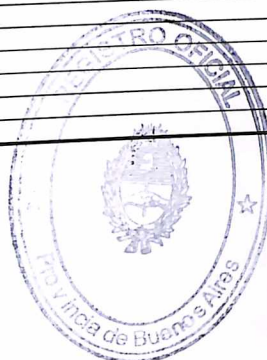
ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL P/ DOS BUQUES
1	DISEÑO BASICO APROBADO POR SOC. CLASIFICACION	950.000
	CASCO	
2	CHAPAS DE ACERO NAVAL (Ton)	
3	PERFILES DE ACERO NAVAL (Ton)	6.354.400
4	PIEZAS ACERO FUNDIDO (Ton)	1.148.000
5	TUBOS ACERO (Ton)	222.361
6	ACCESORIOS DE ACERO	926.505
7	ACERO FORJADO (material timón)	197.654
8	SERVOTIMÓN	148.241
9	GRUAS DE CUBIERTA	370.602
10	GRAMPAS	5.692.444
11	GRUA AUXILIAR	735.274
12	CABRESTANTE DE ANCLA	148.241
13	GUINCHE DE AMARRE	592.963
14	GUINCHE DE AMARRE	
15	ESTOPORES	
16	PAQUETES POTENCIA HIDRAULICA	
17	CABLE DE AMARRE	
18	CABOS DE AMARRE	29.648
19	ANCLAS DE AMARRE	27.177
20	CADENA DE ANCLA (Proa) (m)	116.616
21	ANCLA DE CODERA	345.895
22	CADENA DE ANCLA (Popa) (m)	29.401
23	ALAMBRE DE ANCLA (POPA) (m)	1.977
24	BOTE SALVAVIDAS	9.883
25	BOTE SALVAVIDAS	148.241
26	PESCANTE DE BOTE	49.414
27	GUINCHE DE PESCANTE DE BOTE	360.719
28	BALSA SALVAVIDAS	148.241
29	BALSA SALVAVIDAS	17.295
30	EQUIPO SALVAMENTO	9.883
31	ESCALERAS ALOJAMIENTO	29.648
32	ESCALA DE PRACTICO	123.534
33	PLANCHADA	7.412
34	EQUIPO HIDRAULICO MANEJO TAPAS ESCOTILLAS	29.648
35	REVESTIMIENTO EN ALOJAMIENTO	345.895
36	CUBRIMIENTO DE PISOS	49.414
37	CIELORRASO	39.531
38	PUERTAS INTERIORES	59.296
39	LIMPIAPARABRISAS	61.767
40	CLARAVISION	5.930
41	PANELERIA	5.930
42	BAÑOS MODULARES Y ACCESORIOS	148.241
43	EQUIP. ALOJAMIENTO (máq. domésticas y lavadoras)	118.593
44	SIST. AIRE ACONDICIONADO EN ALOJAMIENTO (HVAC)	197.654
45	AIRE ACOND. SALA DE CONTROL Y OFICINA MOTOR VENTILACION (VENTILADORES)	494.136
46	SALA DE MAQUINAS	4.941
47	CUARTO HABITABLE	74.120
48	ESPACIO SANITARIO (Extracción)	
49	COCINA (Extracción)	
50	COCINA (Extracción)	
51	SALA SERVOTIMON Y DEPOSITO PROVISION (Extracción)	
52	SALA GENERADOR EMERGENCIA (Suministro)	
53	SALA BOTELLON CO2	
54	BAÑOS COMUNES TRIPULACION Y OFICINA	
55	DEPOSITO MOTOR (Suministro)	
56	LAV. NAV., SALA OFIC., BAÑO HOSPITAL Y ESTIBADORES	
57	CAMARA FRIGORIFICA	118.593
58	EQUIPO FRIGORIFICO	81.52
59	PINTURA	1.482.407
60	PROTECCION PASIVA CATODICA	29.648
	MAQUINARIA	
61	MOTOR PRINCIPAL	7.066.142
62	MOTORES AUXILIARES	395.309



63	GENERADORES PRINCIPALES	
64	EQUIPO GENERADOR EMERGENCIA	197.654
65	COMPRESORES DE AIRE PRINCIPALES	148.241
66	COMPRESOR DE AIRE DE EMERGENCIA	108.710
67	HELICE	9.883
68	EJE DE HELICE	1.482.407
69	EJE INTERMEDIARIO	
70	COJINETE DE EMPUJE	
71	TUBO DE BOCINA Y SELLOS	
72	ACOPLAMIENTO	
73	CALDERA AUXILIAR	7.412
74	PURIFICADOR COMBUSTIBLE PESADO	135.393
75	PURIFICADOR LUBRICANTE	212.478
76	GENERADOR AGUA DULCE	69.179
77	SEPARADOR AGUA - COMBUSTIBLE	86.474
78	FILTRO FINO PARA DRENAJE DE EMPAQUETADURAS	54.355
79	FILTRO FINO PARA LUBRICANTE DE MOTOR	12.353
80	UNIDAD SUMINISTRO COMBUSTIBLE PESADO	24.707
81	CAUDALIMETRO (inc. en unidad F.O.S)	296.481
82	EDUCTOR DE LASTRE	
83	GRUA DE MANTENIMIENTO MOTOR PRINCIPAL	8.647
84	PURIFICADOR Y SECADOR DE AIRE DE CONTROL	9.883
85	ESTERILIZADOR AGUA POTABLE	7.412
86	QUEMADOR	37.060
87	REFRIGERADOR AGUA DULCE	148.241
88	REFRIGERANTE LUBRICANTE	15.812
89	REFRIGERADOR LUBRICANTE ARBOL DE LEVAS	21.001
90	REFRIGERANTE AGUA DULCE AUXILIAR	4.941
91	CONDENSADOR AUXILIAR	9.883
92	CALENTADOR PURIFICADOR LUBRICANTE	14.824
93	CALENTADOR PURIFICADOR COMBUSTIBLE PESADO	19.765
94	CALENTADOR COMBUSTIBLE MOTOR PRINCIPAL	39.531
95	UNIDAD CALENTADOR AGUA DULCE	24.707
96	DEPOSITO AIRE PRINCIPAL	19.765
97	DEPOSITO AIRE AUXILIAR	118.593
98	MAQUINAS Y HERRAMIENTAS DE TALLER	7.412
99	VALVULAS GLOBO	24.707
100	VALVULAS ESCLUSA	741.204
101	VALVULAS DE SEGURIDAD	
102	VALVULAS DE REGULACION Y REDUCCIÓN	
103	VALVULAS MARIPOSA	
104	VALVULAS ESFERICAS	
105	SISTEMA EXTINGUIDOR INCENDIO CON CO2	182.830
106	EQUIPO CONTRA INCENDIO	106.239
107	MAQUINAS LAVADO DE BODEGAS	24.707
108	PLANTA TRATAMIENTO AGUAS SERVIDAS	88.944
	BOMBAS	
109	BOMBA REFRIGERACION AGUA DE MAR	19.024
110	BOMBA REFRIGERACION AGUA DULCE	26.189
111	SERVICIO GENERAL, ACHIQUE E INCENDIO	33.848
112	BOMBA DE LASTRE	50.155
113	BOMBA DE INCENDIO Y LASTRE	25.201
114	BOMBA DE INCENDIO DE EMERGENCIA	39.778
115	BOMBA SERVICIO AGUA DE MAR N° 1	26.930
116	BOMBA SERVICIO AGUA DE MAR N° 2	25.942
117	BOMBA AGUA DULCE	31.131
118	BOMBA CIRCULACION AGUA CALIENTE	7.412
119	BOMBA DE AGUA DE ALIMENTACION	31.131
120	BOMBA EYECTORA GENERADORA AGUA DULCE	15.565
121	BOMBA CIRCULACION AGUA CALIENTE AIRE ACONDICIONADO	7.412
122	BOMBA DE LIMPIEZA QUIMICA	9.636
123	BOMBA DE AGUA POTABLE	24.213
124	BOMBA DE LUBRICANTES	53.861
125	BOMBA CIRCULACION COMBUSTIBLE PESADO	43.484
126	BOMBA LUBRICANTE ARBOL DE LEVAS	31.131
127	BOMBA SUMINISTRO COMBUSTIBLE PESADO	17.295
128	BOMBA TRASBASE COMBUSTIBLE PESADO	17.295
129	BOMBA DE COMBUSTIBLE MOTOR GENERADOR	12.848
130	BOMBA TRASBASE DIESEL	15.565
131	BOMBA TRASBASE LUBRICANTE	15.565
132	BOMBA LUBRICANTE CAJA DE PRENSA	6.424



133	BOMBA LUBRICACION DE BOCINA	
134	BOMBA DE ACHIQUE	
135	BOMBA DE LODOS	6.918
136	BOMBA TRASBASE ACEITE CILINDRO	8.647
137	BOMBA AGUA DULCE GENERADOR	8.647
		7.906
	SISTEMA ELECTRICO	
138	TABLERO PRINCIPAL	
139	TABLERO DISTRIBUCION POTENCIA	1.482.407
140	ARRANCADORES MOTOR	
141	TABLEROS DISTRIBUCION ILUMINACION	
142	TABLEROS LUCES SEÑALES Y NAVEGACION	
143	TABLERO DE EMERGENCIA	
144	TABLERO DESCONEXION EMERGENCIA	
145	CONSOLA CUARTO CONTROL DE MAQUINAS	
146	CONSOLA DE PUENTE	
147	SISTEMA ALARMA MONITOR Y CONTROL	
148	SISTEMA MANEJO POTENCIA	741.204
149	SISTEMA CONTROL PROPULSION	
150	SISTEMA ALARMA GENERAL	
151	SISTEMA DETECCION DE INCENDIO	37.060
152	CALCULADOR DE ESFUERZOS	37.060
153	EQUIPO DE ILUMINACION	32.119
154	EQUIPO DE SEÑALIZACION	247.068
155	REFLECTORES	49.414
156	CABLES ELECTRICOS, ALAMBRES Y COAXILES	49.414
157	TRANSFORMADORES	543.549
158	CARGADOR BATERIA	61.767
159	BATERIAS DE PLOMO ACIDO	49.414
		4.941
	EQUIPO DE COMUNICACIÓN Y NAVEGACION	
160	SISTEMA GMDSS A3	
161	EPIRB	77.332
162	SART	2.224
163	GNDSS PORTATIL	10.377
164	NAVTEX	2.965
165	INMARSAT F77	2.718
166	RADIOTELEFONO COMPACTO SEMIDUPLEX VHF	4.941
167	TRANSCCEPTOR MULTICANAL VHF	4.447
168	RADIOS PORTATILES VHF MANUALES	4.447
169	SISTEMA INTERCAMBIO TELEFONO AUTOMATICO	11.859
170	DIFUSOR DE ORDENES	45.708
171	TELEFONOS AUTO-EXITADOS	73.379
172	SISTEMA CCTV	15.565
173	EQUIPOS COMUNICACIÓN VARIOS	16.801
174	CONSOLAS PUENTE	24.707
175	PILOTO AUTOMATICO	7.412
176	JOYSTICK	41.754
177	RADAR ARPA BANDA-S	2.224
178	RADAR ARPA BANDA-X	80.544
179	GPS	55.343
180	SISTEMA IDENTIFICACION AUTOMATICA (AIS)	8.400
181	GIRO COMPAS (con repetidores)	7.906
182	COMPAS MAGNETICO	187.772
183	ECOSONDA	16.306
184	CORREDERA	15.318
185	REGISTRO DATOS VIAJES (VDR)	21.742
186	TELEGRAFO ORDEN MOTOR (con indic. rpm)	68.191
187	INDICADOR ANGULO TIMON (con repetidores)	74.120
188	SIRENA	14.824
189	CAMPANA DEL BUQUE	14.824
190	INCLINOMETROS	1.482
191	LAMPARA ALDIS	741
192	RELOJES (equipo)	13.342
193	CRONOMETRO	14.577
194	BAROMETRO METEOROLOGICO	1.482
195	PSICOMETRO	1.235
196	BINOCULARES	1.235
197	EQUIPOS NAUTICOS VARIOS	1.482
		14.824
		39.200.000



GRANELERO DE 17800 TPB

EQUIPOS, MATERIALES Y SERVICIOS "1"

ADQUISICION Y PAGO POR EL COMPRADOR

ITEM	DESCRIPCION
1	DISEÑO BASICO APROBADO POR SOC. DE CLASIFICACION
	CASCO
8	SERVOTIMÓN
9	GRUAS DE CUBIERTA
10	GRAMPAS
11	GRUA AUXILIAR
12	CABRESTANTE DE ANCLA
13	GUINCHE DE AMARRE
14	GUINCHE DE AMARRE
15	ESTOPORES
16	PAQUETES POTENCIA HIDRAULICA
17	CABLE DE AMARRE
18	CABOS DE AMARRE
19	ANCLAS DE AMARRE
20	CADENA DE ANCLA (Proa) (m)
21	ANCLA DE CODERA
22	CADENA DE ANCLA (Popa) (m)
23	ALAMBRE DE ANCLA (POPA) (m)
24	BOTE SALVAVIDAS
25	BOTE SALVAVIDAS
26	PESCANTE DE BOTE
27	GUINCHE DE PESCANTE DE BOTE
28	BALSA SALVAVIDAS
29	BALSA SALVAVIDAS
31	ESCALERAS ALOJAMIENTO
32	ESCALA DE PRACTICO
33	PLANCHADA
34	EQUIPO HIDRAULICO MANEJO TAPAS ESCOTILLAS
39	LIMPIAPARABRISAS
40	CLARAVISION
43	EQUIPO ALOJAMIENTO (máq. domésticas y lavadero)
	MAQUINARIA
61	MOTOR PRINCIPAL
62	MOTORES AUXILIARES
63	GENERADORES PRINCIPALES
64	EQUIPO GENERADOR EMERGENCIA
65	COMPRESORES DE AIRE PRINCIPALES
66	COMPRESOR DE AIRE DE EMERGENCIA
67	HELICE
68	EJE DE HELICE
69	EJE INTERMEDIARIO
70	COJINETE DE EMPUJE
71	TUBO DE BOCINA Y SELLOS
72	ACOPLAMIENTO
73	CALDERA AUXILIAR
74	PURIFICADOR COMBUSTIBLE PESADO
75	PURIFICADOR LUBRICANTE
76	GENERADOR AGUA DULCE
77	SEPARADOR AGUA - COMBUSTIBLE
78	FILTRO FINO PARA DRENAJE DE EMPAQUETADURAS
79	FILTRO FINO PARA LUBRICANTE DE MOTOR
80	UNIDAD SUMINISTRO COMBUSTIBLE PESADO
81	CAUDALIMETRO (inc. en unidad F.O.S)
85	ESTERILIZADOR AGUA POTABLE
86	QUEMADOR
87	REFRIGERADOR AGUA DULCE
88	REFRIGERANTE LUBRICANTE
89	REFRIGERADOR LUBRICANTE ARBOL DE LEVAS
90	REFRIGERANTE AGUA DULCE AUXILIAR
91	CONDENSADOR AUXILIAR
92	CALENTADOR PURIFICADOR LUBRICANTE
93	CALENTADOR PURIFICADOR COMBUSTIBLE PESADO
94	CALENTADOR COMBUSTIBLE MOTOR PRINCIPAL
95	UNIDAD CALENTADOR AGUA DULCE
96	DEPOSITO AIRE PRINCIPAL

97	DEPOSITO AIRE AUXILIAR
108	PLANTA TRATAMIENTO AGUAS SERVIDAS
	BOMBAS
109	BOMBA REFRIGERACION AGUA DE MAR
110	BOMBA REFRIGERACION AGUA DULCE
111	SERVICIO GENERAL, ACHIQUE E INCENDIO
112	BOMBA DE LASTRE
113	BOMBA DE INCENDIO Y LASTRE
114	BOMBA DE INCENDIO DE EMERGENCIA
115	BOMBA SERVICIO AGUA DE MAR N° 1
116	BOMBA SERVICIO AGUA DE MAR N° 2
117	BOMBA AGUA DULCE
118	BOMBA CIRCULACION AGUA CALIENTE
119	BOMBA DE AGUA DE ALIMENTACION
120	BOMBA EYECTORA GENERADORA AGUA DULCE
121	BOMBA CIRCULACION AGUA CALIENTE AIRE ACONDICIONADO
122	BOMBA DE LIMPIEZA QUIMICA
123	BOMBA DE AGUA POTABLE
124	BOMBA DE LUBRICANTES
125	BOMBA CIRCULACION COMBUSTIBLE PESADO
126	BOMBA LUBRICANTE ARBOL DE LEVAS
127	BOMBA SUMINISTRO COMBUSTIBLE PESADO
128	BOMBA TRASBASE COMBUSTIBLE PESADO
129	BOMBA DE COMBUSTIBLE MOTOR GENERADOR
130	BOMBA TRASBASE DIESEL
131	BOMBA TRASBASE LUBRICANTE
132	BOMBA LUBRICANTE CAJA DE PRENSA
133	BOMBA LUBRICACION DE BOCINA
134	BOMBA DE ACHIQUE
135	BOMBA DE LODOS
136	BOMBA TRASBASE ACEITE CILINDRO
137	BOMBA AGUA DULCE GENERADOR
	SISTEMA ELECTRICO
138	TABLERO PRINCIPAL
139	TABLERO DISTRIBUCION POTENCIA
140	ARRANCADORES MOTOR
141	TABLEROS DISTRIBUCION ILUMINACION
142	TABLEROS LUCES SEÑALES Y NAVEGACION
143	TABLERO DE EMERGENCIA
144	TABLERO DESCONEXION EMERGENCIA
145	CONSOLA CUARTO CONTROL DE MAQUINAS
146	CONSOLA DE PUENTE
147	SISTEMA ALARMA MONITOR Y CONTROL
148	SISTEMA MANEJO POTENCIA
149	SISTEMA CONTROL PROPULSION
150	SISTEMA ALARMA GENERAL
151	SISTEMA DETECCION DE INCENDIO
152	CALCULADOR DE ESFUERZOS
153	EQUIPO DE ILUMINACION
154	EQUIPO DE SEÑALIZACION
	EQUIPO DE COMUNICACIÓN Y NAVEGACION
160	SISTEMA GMDSS A3
161	EPIRB
162	SART
163	GNDSS PORTATIL
164	NAVTEX
165	INMARSAT F77
166	RADIOTELEFONO COMPACTO SEMIDUPLEX VHF
167	TRANSCEPTOR MULTICANAL VHF
168	RADIOS PORTATILES VHF MANUALES
169	SISTEMA INTERCAMBIO TELEFONO AUTOMATICO
170	DIFUSOR DE ORDENES
171	TELEFONOS AUTO-EXITADOS
172	SISTEMA CCTV
173	EQUIPOS COMUNICACIÓN VARIOS
174	CONSOLAS PUENTE
175	PILOTO AUTOMATICO
176	JOYSTICK
177	RADAR ARPA BANDA-S
178	RADAR ARPA BANDA-X



179	GPS
180	SISTEMA IDENTIFICACION AUTOMATICA (AIS)
181	GIRO COMPAS (con repetidores)
182	COMPAS MAGNETICO
183	ECOSONDA
184	CORREDERA
185	REGISTRO DATOS VIAJES (VDR)
186	TELEGRAFO ORDEN MOTOR (con indic. rpm)
187	INDICADOR ANGULO TIMON (con repetidores)
188	SIRENA
189	CAMPANA DEL BUQUE
190	INCLINOMETROS
191	LAMPARA ALDIS
192	RELOJES (equipo)
193	CRONOMETRO
194	BAROMETRO METEOROLOGICO
195	PSICOMETRO
196	BINOCULARES
197	EQUIPOS NAUTICOS VARIOS

4



GRANELERO DE 17800 TPB

EQUIPOS, MATERIALES Y SERVICIOS "2"

TECNICAMENTE RATIFICADO POR EL ARS, ADQUISICION Y PAGO POR EL COMPRADOR

ITEM	DESCRIPCION
	CASCO
2	CHAPAS DE ACERO NAVAL (Ton)
3	PERFILES DE ACERO NAVAL (Ton)
4	PIEZAS ACERO FUNDIDO (Ton)
5	TUBOS ACERO (Ton)
6	ACCESORIOS DE ACERO
7	ACERO FORJADO (material timón)
30	EQUIPO SALVAMENTO
35	REVESTIMIENTO EN ALOJAMIENTO
36	CUBRIMIENTO DE PISOS
37	CIELORRASO
38	PUERTAS INTERIORES
41	PANELERIA
42	BAÑOS MODULARES Y ACCESORIOS
44	SIST. AIRE ACONDICIONADO EN ALOJAMIENTO (HVAC)
45	AIRE ACOND. SALA DE CONTROL Y OFICINA MOTOR
	VENTILACION (VENTILADORES)
46	SALA DE MAQUINAS
47	CUARTO HABITABLE
48	ESPACIO SANITARIO (Extracción)
49	COCINA (Extracción)
50	COCINA (Extracción)
51	SALA SERVOTIMON Y DEPOSITO PROVISION (Extracción)
52	SALA GENERADOR EMERGENCIA (Suministro)
53	SALA BOTELLON CO2
54	BAÑOS COMUNES TRIPULACION Y OFICINA
55	DEPOSITO MOTOR (Suministro)
56	LAV. NAV., SALA OFIC., BAÑO HOSPITAL Y ESTIBADORES
57	CAMARA FRIGORIFICA
58	EQUIPO FRIGORIFICO
59	PINTURA
60	PROTECCION PASIVA CATODICA
	MAQUINARIA
82	EDUCTOR DE LASTRE
83	GRUA DE MANTENIMIENTO MOTOR PRINCIPAL
84	PURIFICADOR Y SECADOR DE AIRE DE CONTROL
98	MAQUINAS Y HERRAMIENTAS DE TALLER
99	VALVULAS GLOBO
100	VALVULAS ESCLUSA
101	VALVULAS DE SEGURIDAD
102	VALVULAS DE REGULACION Y REDUCCION
103	VALVULAS MARIPOSA
104	VALVULAS ESFERICAS
105	SISTEMA EXTINGUIDOR INCENDIO CON CO2
106	EQUIPO CONTRA INCENDIO
107	MAQUINAS LAVADO DE BODEGAS
	SISTEMA ELECTRICO
155	REFLECTORES
156	CABLES ELECTRICOS, ALAMBRES Y COAXIALES
157	TRANSFORMADORES
158	CARGADOR BATERIA
159	BATERIAS DE PLOMO ACIDO

Hay dos firmas ilegibles en el margen inferior izquierdo de cada una de las páginas y un sello ovalado colocado en el centro superior izquierdo que reza: MINISTERIO DE LA PRODUCCION – PROVINCIA DE BUENOS AIRES

La presente es traducción fiel al español del documento original en idioma inglés que he tenido a la vista para este acto, y consta de 16 páginas. Ensenada, 7 de abril de 2011.



NATALIA L. BATIZ
 Traductora Pública Inglés
 C.P. 165 TPA

07 ABR 2011

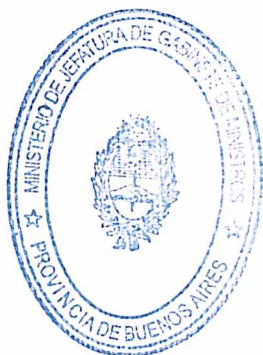
LA PLATA,

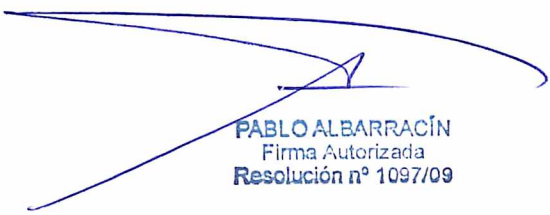
CERTIFICO que la firma que antecede, perteneciente a
..... *Natalia L. Batiz* es
auténtica, por cuanto concuerda con la obrante en el
respectivo Registro de este Departamento.

DIRECCION TECNICA ADMINISTRATIVA.

DEPARTAMENTO DESPACHO Y PROTOCOLIZACION.

LEGALIZACIONES




PABLO ALBARRACÍN
Firma Autorizada
Resolución nº 1097/09

ANEXO "C"LISTADO DE SUMINISTROS DEL CONSTRUCTORINSUMOS Y SERVICIOS

Adquisición y Pago por parte del ARS.

g



EQUIPMENT, MATERIALS AND SERVICES "3"

PROCUREMENT AND PAYMENT BY ARS



ITEM	DESCRIPTION
301	WORK DRAWINGS
302	ORDINARY STEEL PLATES (Tons)
303	ORDINARY STEEL PROFILES AND BARS (Tons)
304	FLANGES, EXPANSION JOINTS, BOLTS, GASKETS, MANOMETERS, ETC.
305	STAINLESS STEEL TUBES AND FITTINGS
306	CU-NI TUBES AND FITTINGS
307	MISCELLANEOUS PIPING ACCESORIES
308	TUBULAR ELECTRODES AND WELDING WIRES (Tons)
309	CERAMIC BACKING (m)
310	INSULATION IN ENGINE ROOM
311	THERMAL AND ACUSTIC INSULATION IN ACCOMM.
312	WINDOWS AND SCUTTLES
313	ACCOMMODATION EQUIPMENT (wooden/ metallic furniture)
314	RESIN FOR M.E. GROUTING
315	GALVANIZED OF PIPES
316	GALVANIZED STEEL SHEETS
317	HATCH COVERS
318	WATERTIGHT DOORS
319	TANKS
320	LASHING SYSTEM
321	MATERIALS FOR CABLES TRAYS
322	MISCELLANEOUS ELECTRICAL ACCESORIES
323	HANDRAIL MATERIALS
324	A/C AND VENTILATION DUCTS
325	COURTAINS AND CARPETS
326	MATTRESSES AND PILLOWS
327	ANCHOR CHAIN RELEASER
328	CLEAT FOR AFT ANCHOR WIRE
329	WOODS AND GREASE
330	UNDERWATER WORKS
331	MISCELLANEOUS IN ENGINE ROOM
332	TUGS AND PILOT SERVICES
333	STEEL DISCHARGE
334	CLASSIFICATION SURVEYS
335	CONSTRUCTION INSURANCE
336	MATERIAL STOCKING
337	LAUNCHING
338	WHARF TESTS AND SEA TRIALS



TRADUCCION PÚBLICA-----

ANEXO "C" - LISTADO DE SUMINISTROS DEL CONSTRUCTOR - INSUMOS Y SERVICIOS-----

ADQUISICION Y PAGO POR PARTE DEL ARS.-----

GRANELERO DE 17800 TPB-----

EQUIPOS, MATERIALES Y SERVICIOS "3"-----

ADQUISICION Y PAGO POR ARS-----

ITEM	DESCRIPCION
301	PLANOS DE OBRA
302	CHAPAS ACERO NAVAL (Ton)
303	PERFILES Y BARRAS DE ACERO COMUN (Ton)
304	BRIDAS, JUNTAS EXP., BULONES, JUNTAS, MANOMETROS, ETC
305	TUBOS Y ACCESORIOS ACERO INOXIDABLE
306	TUBOS CUPRONIQUEL
307	ACCESORIOS DE TUBERIAS VARIOS
308	ELECTRODOS TUBUL. Y CABLES SOLDADURA (Ton)
309	REFUERZO CERAMICA (m)
310	AISLACION EN SALA DE MAQUINAS
311	AISLACION ACUSTICA Y TERMICA EN ALOJAMIENTO
312	VENTANAS y OJOS DE BUEY
313	MUEBLES EN ALOJAMIENTO (madera/muebles metálicos)
314	RESINAS PARA FIJACION
315	GALVANIZADO DE TUBERIAS
316	HOJAS DE ACERO GALVANIZADO
317	TAPAS DE ESCOTILLA
318	PUERTAS ESTANCAS
319	TANQUES
320	SISTEMA DE TRINCADO
321	MATERIALES PARA BANDEJAS DE CABLES
322	ACCESORIOS ELECTRICOS VARIOS
323	MATERIALES BARANDILLA
324	A/A Y DUCTOS DE VENTILACION
325	CORTINAS Y ALFOMBRAS
326	COLCHONES Y ALMOHADAS
327	LIBERADOR CADENA DE ANCLAS
328	GUILLETE DE ACOPLAMIENTO
329	MADERAS Y GRASA
330	TRABAJOS SUBACUATICOS
331	VARIOS EN SALA DE MAQUINAS
332	SERVICIOS REMOLCADORES Y PRACTICOS
333	DESCARGA DE ACERO
334	INSPECCIONES DE CLASIFICACION
335	SEGURO DE CONSTRUCCION
336	STOCK DE MATERIAL
337	BOTADURA
338	PRUEBAS DE MUELLE Y DE MAR

Hay dos firmas ilegibles en el margen inferior izquierdo y un sello ovalado colocado en el centro superior izquierdo que reza: MINISTERIO DE LA PRODUCCION – PROVINCIA DE BUENOS AIRES-----

La presente es traducción fiel al español del documento original en idioma inglés que he tenido a la vista para este acto, y consta de 1 página. Ensenada, 7 de abril de 2011.-----



Natalia Batiz
 NATALIA BATIZ
 Traductora Pública Inglés
 Matr. Publ. P 165 TPR

07 ABR 2011

LA PLATA,

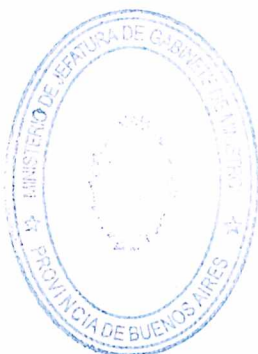
CERTIFICO que la firma que antecede, perteneciente a

Natalia L. Batiz

..... es
auténtica, por cuanto concuerda con la obrante en el
respectivo Registro de este Departamento.

DIRECCION TECNICA ADMINISTRATIVA.

DEPARTAMENTO DESPACHO Y PROTOCOLIZACION.



PABLO ALBARRACÍN
Firma Autorizada
Resolución n° 1097/09

PROTOCOLO DE ENTREGA Y ACEPTACION

En conformidad con, y sujeto a los términos y condiciones del Contrato de Construcción Naval de fecha[] 2.010 celebrado entre las partes, nosotros [] en nuestro carácter de Constructor, mediante el presente entregamos el Buque (conocido como Construcción Nro. [] y ahora llamado "....."a [] en su carácter de Comprador, y [] como Comprador mediante el presente acepta la entrega del mencionado Buque sin perjuicio de sus respectivos derechos y obligaciones emergentes de y en conformidad con el Contrato anteriormente mencionado.

Fecha y hora de entrega y aceptación: hora local en 20....

Firmado en [].

Por y en Nombre de

Por y en Nombre de

[

[

]



CONTRATO DE CONSTRUCCION NAVAL DE FECHA [] 20[]
NOTIFICACION CONFORME AL ARTICULO III

A: []Mediante el presente notificamos a Usted que en conformidad con el Artículo III del Contrato de Construcción Naval de fecha [] 2.0..., ejercemos nuestro derecho contractual de rescindir el mencionado Contrato y exigir a Ustedes el pago inmediato de todas las sumas debidas a nosotros en conformidad con el Contrato, sin perjuicio de otros derechos que nos correspondan según el Contrato.-----

Fecha

Por y en nombre de []



"Formularios de Garantías Banco Provincia"

1.- Garantía Materiales

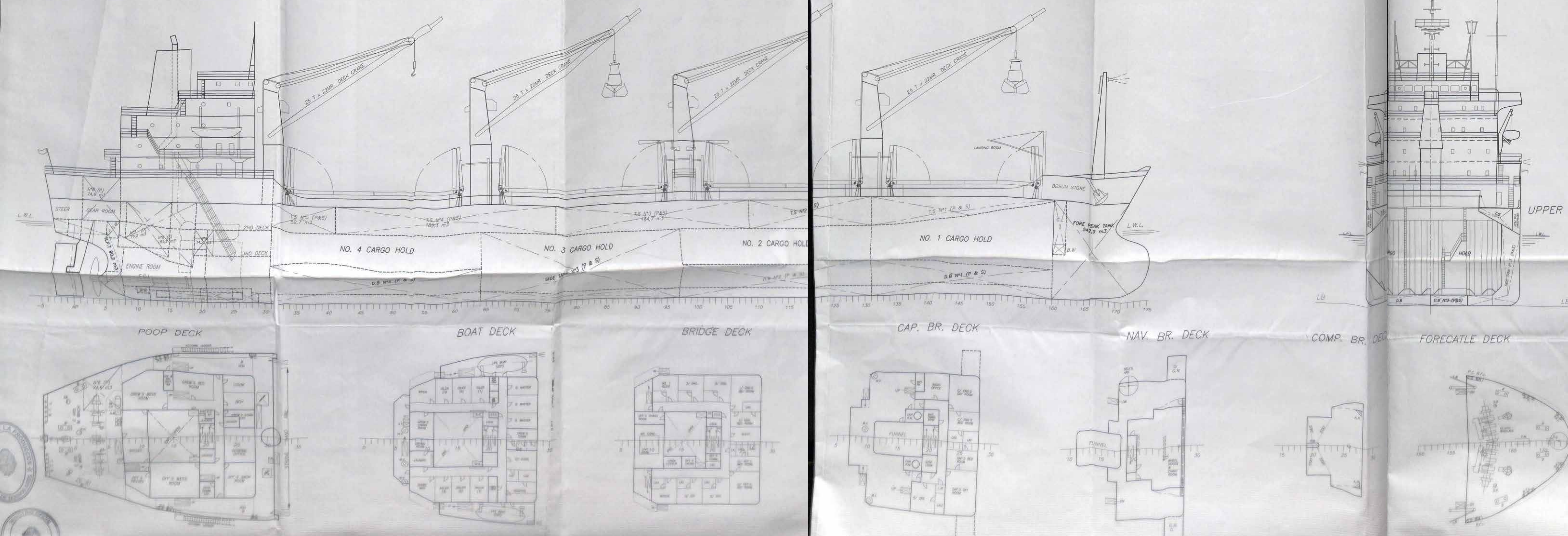
2.- Garantía pagos anticipados.



Handwritten signature or mark.

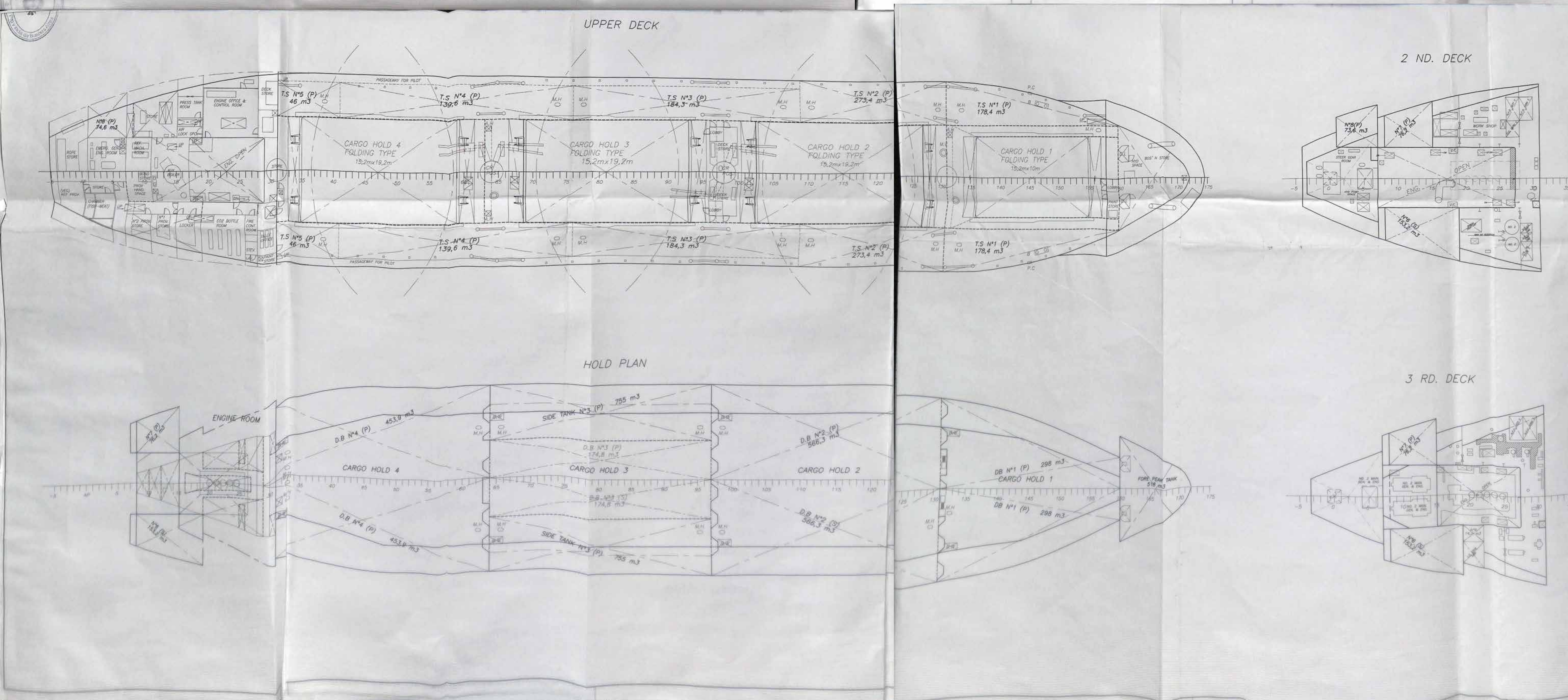


GENERAL ARRANGEMENT



UPPER DECK

563



2 ND. DECK

3 RD. DECK

FUEL OIL		
Topside Tanks	Location btw frames	Volume (m3)
TS N° 3 (P)	76-109	184,7
TS N° 3 (S)	76-109	184,7
TS N° 4 (P)	41-76	189,3
TS N° 4 (S)	41-76	189,3
Total		748,1

DIESEL OIL TANK		
Topside Tanks	Location btw frames	Volume (m3)
TS N° 5 (P)	31-41	52,7
TS N° 5 (S)	31-41	52,7
Total		105,4

FRESH WATER TANKS		
	Location btw frames	Volume (m3)
N° 6 (P)	8-19	153,2
N° 7 (S)	8-15	76,2
Total		229,4

POTABLE WATER TANKS		
	Location btw frames	Volume (m3)
N° 8 (P)	1-7	74,6
Total		74,6

WATER BALLAST TANKS		
	Location btw frames	Volume (m3)
Fore Peak Tank	160-Fore	542,9
Aft Peak Tank	Aft-8	129,4
TS N° 1 (P)	131-160	127,8
TS N° 1 (S)	131-160	127,8
DB N° 1 (P)	131-160	298
DB N° 1 (S)	131-160	298
TS N° 2 (P)	109-131	178,6
TS N° 2 (S)	109-131	178,6
DB N° 2 (P)	97-131	566,3
DB N° 2 (S)	97-131	566,3
Side Tank N° 3 (P)	64-97	755
Side Tank N° 3 (S)	64-97	755
DB N° 3 (P)	64-97	174,8
DB N° 3 (S)	64-97	174,8
DB N° 4 (P)	31-64	453,5
DB N° 4 (S)	31-64	453,5
Total		5780,2

LUB. OIL SUMP TANK		
	Location btw frames	Volume (m3)
N° 9	19-22	14,2
Total		14,2

GRAIN CAPACITY		
Cargo Hold	Location btw frames	Hold (m3)
N° 1	131-160	3,722
N° 2	97-131	5,935
N° 3	64-97	5,155
N° 4	31-64	5,469
TOTAL		20,281

BALE CAPACITY		
Cargo Hold	Location btw frames	Hold (m3)
N° 1	131-160	3,955
N° 2	97-131	6,307
N° 3	64-97	5,527
N° 4	31-64	5,841
TOTAL		21,630

563

